

Самолеты и подводные лодки. История изобретения, разработки и современного применения новейшего военного оружия

Уиллис Дж. Эббот

Aircraft and Submarines

Willis J. Abbot



Электронная книга проекта "Гутенберг" о самолетах и подводных лодках

Эта электронная книга предназначена для использования любым человеком в любой точке Соединенных Штатов и большинства других частей мира бесплатно и практически без каких-либо ограничений. Вы можете скопировать его, раздать или повторно использовать в соответствии с условиями лицензии Project Gutenberg, прилагаемой к этой книге, или онлайн по адресу www.gutenberg.org. Если вы находитесь за пределами Соединенных Штатов, вам необходимо ознакомиться с законами страны, в которой вы находитесь, прежде чем использовать эту электронную книгу.

Название: Самолеты и подводные лодки

Автор: Уиллис Дж. Эббот

Дата выхода: 20 сентября 2009 г. [Электронная книга №30047]

Последнее обновление: 24 октября 2024 г.

Язык: Английский

Титры: Продюсеры Крис Карноу, Джозеф Купер, Кристин П. Трэверс и команда онлайн-редакторов, распространяющих корректуру на <https://www.pgdp.net>

*** НАЧАЛО ПРОЕКТА ЭЛЕКТРОННОЙ КНИГИ ГУТЕНБЕРГА "САМОЛЕТЫ И ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ"

Примечание переписчика: Очевидные типографские ошибки исправлены. Расстановка переносов и ударений стандартизирована, все остальные несоответствия такие же, как в оригинале. Орфография автора сохранена.



Сражения на море и в небе.
Картина Джона Э. Уайтинга.

Самолеты и подводные лодки

История изобретения, разработки и современного применения новейшего военного оружия

Автор Уиллиса Дж. Эббота,
Автора книг "История нашей армии", "История нашего военно-морского флота",
"Нации в состоянии войны"

С восемью цветными таблицами и 100 другими иллюстрациями

Сыновья Г. П. Патнэма
Нью-Йорк и Лондон
The Knickerbocker Press
1918

Авторское право, 1918
By УИЛЛИСА Дж. ЭББОТА

Издательство "Никербокер Пресс", Нью-Йорк

ПРЕДИСЛОВИЕ

С тех пор, как порох впервые был применен на войне, не было внесено такого революционного вклада в науку истребления людей, как совершенствование самолетов и подводных лодок. Первые получили свое первое применение в этой всемирной войне наций. Последние, хотя и находились на экспериментальной стадии еще во времена Американской революции, в этой ожесточенной борьбе были впервые доведены до такой практической стадии развития, что оказали действительно заметное влияние на исход борьбы.

Сравнительно немногие люди понимают, насколько мысль о преодолении самых головокружительных высот в воздухе и самых мрачных глубин моря овладела умами изобретателей. С самых ранних дней истории люди боролись с этой проблемой, однако только в течение двухсот лет для самолетов и ста для подводных лодок был предпринят какой-либо действительно разумный шаг к ее решению. Люди, которые действительно осуществили на практике туманные теории, выдвинутые другими, — в авиации Райты, Сантос-Дюмон и Граф Цеппелин; в подводных лодках Лейк и Холланд — либо все еще живы, либо умерли так недавно, что память о них все еще свежа в умах всех.

В этой книге автор вкратце описал медленные этапы достижения успеха в каждой из этих сфер деятельности. Он собрал из огромной массы записей о действиях как подводных лодок, так и самолетов достаточно интересных данных, чтобы показать степень совершенства и практичности, до которых были доведены и те, и другие. И он обрисовал, насколько это возможно с учетом существующих условий, возможности будущей полезности этих новых устройств в областях, отличных от военных.

Наиболее серьезной трудностью, возникающей при рассмотрении нынешнего состояния и будущего развития авиации, является скорость, с которой это развитие продолжается. Выступая перед Комитетом Конгресса в январе прошлого года, чиновник свидетельствовал, что

серьезная задержка в производствесамолетов для армии была вызвана тем фактом, что типы, принятые на вооружение всего три месяца назад, устарели из-за опыта на европейских полях сражений и более поздних изобретений, предшествовавших созданию первых машин. Возможно, в этом утверждении есть преувеличение, но в основном это правда. Ни машины, ни тактика, применявшиеся в начале войны, не использовались на четвертом году ее существования. Ход этой эволюции и ее причины описаны в этом томе.

Возможности мирного использования самолетов начинают открываться ежедневно. После того, как основная часть этой книги была напечатана, Генеральный почтмейстер Соединенных Штатов объявил конкурс на организацию воздушной почтовой связи между Нью-Йорком и Вашингтоном — к этому призывают правительство в этом томе. Эта услуга предусматривает быструю перевозку почты первым классом по повышенной цене — предварительное расписание составляет три часа, а плата за почтовые расходы составляет двадцать пять центов за унцию. Не может быть никаких сомнений в успехе этой услуги, ее ценности для населения и возможностях получения дохода почтовым отделением. Как только будет доказана его полезность, он будет распространен на маршруты аналогичной протяженности, такие как Нью-Йорк и Бостон, Нью-Йорк и Буффало или Нью-Йорк и Питтсбург. Разум не предполагает ограничений для расширения воздушного сообщения, как почтового, так и пассажирского, в годы промышленной активности, которые последуют за войной.

При подготовке этой книги автор использовал множество записей о личном опыте тех, кто отважился покорить большие высоты в воздухе и неподвижные глубины моря. За разрешение использовать некоторые из них он хотел бы выразить свою благодарность компании Century Co. за выдержки из *"Моих дирижаблей"* Сантос-Дюмона; компании Doubleday, Page & Co. за выдержки из *"Полета во Францию"* Джеймса Р. Макконнелла; компании Charles Scribner's Sons за материал, взятый из *"С французским летным корпусом"* Кэрролла Даны Уинслоу; компании *"Collier's Weekly"* за некоторые выдержки из интервью с Уилбуром Райтом; компании *"Журнал МакКлюра"*, за рассказ о путешествии мистера Рэя Стэннарда Бейкера на подводной лодке по озеру; Международной библиотеке Херста и *Scientific American* за использование нескольких иллюстраций.

У. Дж. А.

Нью-Йорк, 1918 год.

Содержание

- Страница
- Предисловие [iii](#)
- глава
- —Вводная [3](#)
- —Первые летающие люди [14](#)
- —Услуги Сантос-Дюмона [39](#)
- —Граф фон Цеппелин [59](#)
- —Разработка самолета [82](#)
- —Подготовка летчика [103](#)
- —Некоторые методы войны в воздухе [123](#)

- —Инциденты войны в воздухе [159](#)
- —Соединенные Штаты в состоянии войны [182](#)
- —Некоторые особенности воздушной войны [207](#)
- —Начало изобретения подводных лодок [235](#)
- —Появление пара и электричества [256](#)
- —Джон П. Холланд и Саймон Лейк [271](#)
- —Современная подводная лодка [294](#)
- — На борту подводной лодки [318](#)
- —Война с подводными лодками [333](#)
- —Будущее подводной лодки [362](#)
- Индекс [383](#)

ИЛЛЮСТРАЦИИ

- Страница
- Борьба на море и в небе [Фронтиспис](#)
Картины Джона Э. Уайтинга
- Сбрасывание глубинной бомбы [4](#)
Картина лейтенанта. Farré
- Битва в воздухе [8](#)
Картина лейтенанта. Farré
- Победа в облаках [12](#)
Картина Джона Э. Уайтинга
- Падение Бошей [16](#)
Картина лейтенанта. Farré
- Вакуумный баллон Ланы [18](#)
- Экспериментальный воздушный шар Монгольфье [21](#)
- Спасение в море [24-я](#)
картина лейтенанта. Farré
- Пассажирский воздушный шар Монгольфье [27](#)
- Воздушный шар Чарльза [31](#)
- Французский наблюдательный аэростат в огне [32](#)
- Дирижабль братьев Робертс [34](#)
- Дирижабль Гиффарда [37](#)
- Британский Воздушный змей [40](#)
- Британский "Дирижабль" [40](#)
Сфотографирован сверху.
- Воздушный змей, поднимающийся из трюма корабля [48](#)
- Великан и пигмеи [60](#)
Картина Джона Э. Уайтинга
- Французская "Сосиска" [64](#)
Фото Press Illustrating Co.

- Британский "Дирижабль" [64](#)
- Гибель дирижабля [72](#)
Фото Пола Томпсона
- Немецкий дирижабль типа Hansa [76](#)
- Разбитый дирижабль в Салониках [76](#)
Фото Press Illustrating Co.
- Британские авиаторы вот-вот поднимутся на высоту [80](#)
- Самолет Лэнгли [84](#)
- Французский аэродром недалеко от линии фронта [84](#)
- Планер Лилиенталя [86](#)
- Немецкий военный Цеппелин [88](#)
- Французский наблюдательный аэростат в поисках подводных лодок [88](#)
Фото Press Illustrating Co.
- Планер Шанют [90](#)
- Немецкий Таубе , преследуемый британскими самолетами [92](#)
- Первый планер Райта [93](#)
- Планер Пилчера [94](#)
- Сравнительная численность воюющих сторон в самолетах в начале войны [96](#)
- Сравнительная численность воюющих сторон в дирижаблях в начале войны [96](#)
- Планер Райта [98](#)
- На французской авиабазе [100](#)
Международных киносервисов
- Самолет Стрингфеллоу [101](#)
- "Америка" — Построен для пересечения Атлантики [104](#)
- Самолет Райт в полете [104](#)
- Первые американцы, совершившие полет во Франции [108](#)
Эскадрилий Лафайет
- Оповестительные знаки американских самолетов [116](#)
- На что должен смотреть Летчик [116](#)
- Трехплан Капрони [124](#)
- Триплан Caproni с винтами и фюзеляжем [124](#)
- Ужас, летящий по ночам [128](#)
Картина У. Дж. Уилсона
- Гидросамолет Кертиса покидает линкор [132](#)
Фото Press Illustrating Co.
- Запуск гидроаэроплана [132](#)
- В тренировочном лагере в Соединенных Штатах [138](#)
- "Дирижабль" с установленной сверху пушкой [138](#)
- Авиаторы, спускающиеся на парашютах с воздушного шара, пораженного зажигательными снарядами [140](#)

- Воздушный шар , с которого сбежали Авиаторы [140](#)
- Немецкие воздушные налеты на Англию [144](#)
- Чудом спасся один летчик [148](#)
- Сбит на территории Противника [156](#)
- Более поздний тип французского разведчика [160](#)
Фото Kadel & Herbert
- Должность наводчика в ранней французской машине [160](#)
- Французский самолет-разведчик [168](#)
Фото Press Illustrating Co.
- "Выпендривается". Ньюпор, Выполняющий воздушную акробатику вокруг более тяжелой бомбардировочной машины [168](#)
- Воздушный налет на воинский эшелон [174](#)
Картина Джона Э. Уайтинга
- Горящий воздушный шар, сфотографированный с парашюта Спасаящимся воздухоплавателем [176](#)
- Биплан Caproni Кружит над Вулворт Билдинг [184](#)
- Полет на высоте 2000 футов. Один биплан сфотографирован с другого [184](#)
- Воздушный бой в разгаре [192](#)
- Гидроароплан Кертиса [192](#)
- Авиационная школа США в Минеоле [208](#)
- Мисс Рут Лоу во время закрытия рейса из Чикаго в Нью-Йорк [216](#)
- Французский летчик в перерыве между рейсами [216](#)
- Немецкая "Гота" — Их Любимый вид [224](#)
- Французский моноплан [232](#)
- Немецкий разведчик, сброшенный на Землю во Франции [232](#)
- Газовая атака , сфотографированная с самолета [240](#)
- Французский " Ньюпор" сбрасывает бомбу [244](#)
- Сбрасывающий бомбы " Таубе" [248](#)
- Трофейный немецкий " Фоккер ", выставленный на выставке инвалидов [252](#)
- Британский гидросамолет со складывающимися крыльями [252](#)
- Британские зенитные орудия [256](#)
- Зенитный пост [264](#)
- Зенитное орудие береговой обороны [264](#)
- Совершенная работа подводной лодки [270](#)
Картина Джона Э. Уайтинга
- Типы американских самолетов [272](#)
- Для противовоздушной обороны [288](#)
- Новейшие французские авиационные пушки [288](#)
- Современные немецкие типы самолетов [296](#)

- Немецкий подводный минный заградитель, захваченный англичанами [304](#)
- Внешний вид Первой немецкой подводной лодки [312](#)
- Интерьер Первой немецкой подводной лодки, демонстрирующий Приборы для управления персоналом [312](#)
- Торпеда , разработанная Фултоном [320](#)
- Способ атаки " Наутилуса " [320](#)
- Захват подводной лодки [324](#)
Картина Джона Э. Уайтинга
- Британская подводная лодка [336](#)
- Вид Наутилуса в разрезе [336](#)
- Американская подводная лодка Н-3 села на мель у побережья Калифорнии [344](#)
- Спасение Н-3. Просмотры I, II и III [348](#)
- Подводная лодка США D-1 у берегов Уихокена [352](#)
- Подводная лодка , построенная для Испании в канале Кейп - Код [356](#)
- Критический момент [360](#)
Картина Джона Э. Уайтинга
- Подводная лодка , построенная для Чили, Проходит через канал Кейп - Код [364](#)
- Подводная лодка , пойманная в Сети [368](#)
- Схема немецкого подводного минного заградителя, захваченного британцами [372](#)
- Подводная лодка , Выпускающая торпеду [374](#)
- Немецкая подводная лодка в трех положениях [376](#)
- Вид британской подводной лодки в разрезе [380](#)

ПОКОРЕНИЕ ВОЗДУХА

ГЛАВА I ВВОДНАЯ

Это было под Монсом на третьей неделе Великой войны. Серо-зеленые немецкие орды захватили большую часть Бельгии и вторглись во Францию, население и военное ведомство которой были совершенно не готовы к нападению с этой стороны. В течение нескольких дней маленькая британская армия численностью около 100 000 человек, эта жалкая надежда, которую немцы презрительно называли "ничтожной", но которая, вероятно, насчитывала больше опытных бойцов, чем любое аналогичное подразделение с обеих сторон, стойко сдерживала правое крыло противника и боролась за отсрочку, которая одна могла спасти Париж. В Монсе они остановились, надеясь, что именно здесь можно нанести фон Клюку, бившему по их фронту, последний удар. Надежда была тщетной. Оглядываясь назад, на тот день, зная, с чем столкнулась армия генерала Френча — в знании, в котором ему в значительной степени отказывали, — кажется, что спасение британцев от уничтожения было чудом. И действительно, это произошло благодаря современному чуду — покорению воздуха человеком при разработке самолета.

Генерал Френч был в меньшинстве и подвергался опасности быть обойденным с левого фланга. Свое правое крыло он считал безопасным, поскольку оно соприкасалось с линией французов, которая тянулась на восток вдоль берега Соммы до того места, где мрачная крепость Намюр хмурилась на кручах, образованных слиянием этой реки с Маасом. В этом месте французская линия отступила на юг, следуя течению последней реки.

Ожидалось, что Намюр продержится несколько недель. Его оборона продлилась всего три дня! На самом деле это ни на день не задержало наступающих немцев, поскольку они окружили его и прорвали в своем ожесточенном наступлении на позиции Жоффра. Французы были разбиты численно и вынуждены отступить. Они оставили правый фланг генерала Френча в воздухе, беззащитным перед окружением фон Клюка, который уже обходил левый фланг. Немецких войск было достаточно, чтобы окружить британцев, отрезать их от всякой поддержки и сокрушить или пленить их всех. Они действительно готовились это сделать, в то время как генерал Френч, из-за какого-то несчастья, которое еще не было объяснено, удерживал свои позиции, совершенно не зная, что его союзники уже отступили, оставив его фланг без защиты.

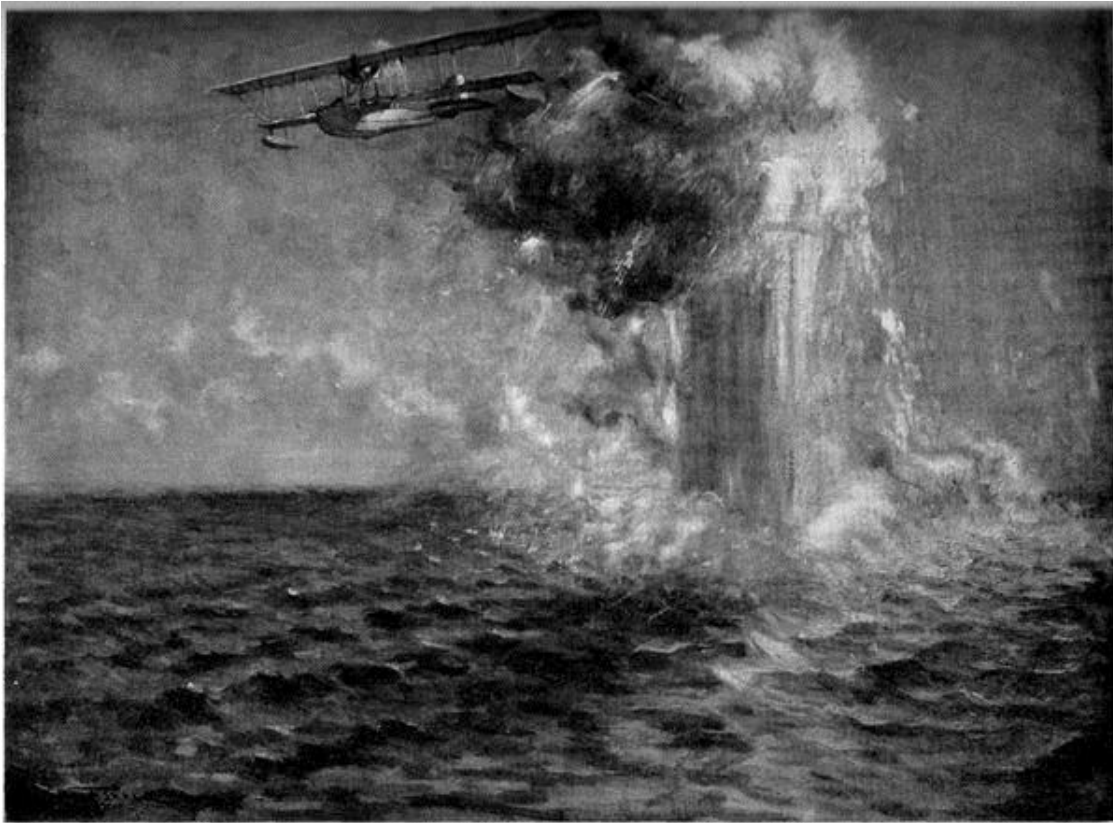


Фото Питера А. Джули.

*Сбрасывание глубинной бомбы.
С картины лейтенанта Фарре.*

Когда эта роковая информация с опозданием поступила в британский штаб, это показалось смертным приговором. Правый фланг был открыт уже более половины дня. Было необъяснимо, что он еще не подвергся нападению. Было невероятно, что атака не сорвется в следующий

момент. Но как она будет нанесена и где, и какие силы враг привлечет для этого? Внушал ли фон Клюк британцам ложное чувство безопасности, оставляя незащищенный фланг незащищенным, в то время как он зашел им в тыл и отрезал путь к отступлению? Вопросы, подобные этим, требовали немедленного ответа. Десять лет назад самые отважные разведчики с грохотом отправились бы на фронт, и им потребовался бы день, а может быть, и больше, чтобы завершить необходимую разведку. Но хотя из всех стран, за исключением, конечно, крайне небрежных Соединенных Штатов, Великобритания имела наименее развитый авиационный корпус, при штабе генерала Френча было прикреплено достаточно летчиков, чтобы удовлетворить эту потребность. Через несколько минут после того, как поступили тревожные новости, шум винтов перекрыл шум поля боя, и самолеты появились над позициями противника. Часа или двух хватило, чтобы собрать необходимые факты, летчики вернулись в штаб, и немедленно началось отступление.

Это была разбитая армия, которая с трудом вернулась на линию Марны. Ее отступление временами едва не приводило к разгрому. Но армия не была разгромлена, уничтожена. Она оставалась слаженной, исправной частью линии фронта союзников в ходе успешных боевых действий на Марне. Но если бы не присутствие летчиков, британский экспедиционный корпус был бы уничтожен на месте.

Битва при Монсе подарила солдатам легенду, которая сохранилась до сих пор, — легенду о призрачных английских лучниках времен Эдуарда Черного принца, которые восстали из могил, чтобы спасти это поле боя для Англии и Франции. Тысячи простых душ сегодня верят в эту легенду. Но это ничуть не более невероятно, чем была бы история об армии, спасенной горсткой людей, пролетевших на высоте тысяч футов над полем боя, если бы ее рассказали о битве в нашей Гражданской войне. Мир веками верил в призраков, и Лучники Монса являются законными преемниками Великих Братьев-близнецов в битве при озере Региллус. Но цезарь, Наполеон, возможно, сам фон Мольтке-старший посмеялись бы над идеей, что люди могут превращаться в птиц, чтобы разведать расположение противника и спасти армию, находящуюся под серьезной угрозой.

Когда эта война войдет в историю, будет признано, что ее величайшим вкладом в военную науку были разработка и использование самолетов и подводных лодок. Конечно, в методах ведения войны были и другие особенности, которые были новыми либо сами по себе, либо в гигантских масштабах, в которых они применялись. Например, в позиционной войне нет ничего нового. Американцу, желающему убедиться в этом, достаточно посетить Военный парк в Висконсине или окрестности Питерсберга или Ричмонда, чтобы понять, что еще пятьдесят лет назад наши солдаты понимали искусство укрываться от пуль и шрапнели в недрах Матери-Земли. Позиционная война во Фландрии, Аргонне и вокруг Вердена была новой только в той степени, в какой она была развита и доведена до совершенства. Выложенные бетоном траншеи с просторными и хорошо оборудованными бомбозащитными сооружениями, с фонографами, печатными станками и случайными драматическими представлениями для облегчения участи солдат представляют собой впечатляющую проработку грязных рвов Вирджинии и Миссисипи. И все же, в конце концов, ребята Гранта и Ли хорошо знали основы позиционной войны за полвека до того, как Германия, Франция и Англия вступили в схватку на длинной линии от Северного моря до Вогезов.

Удушающий газ, будь то выпущенный из снаряда или выпущенный по фронту траншеи, чтобы медленно стекать вниз под порывами ветра на ее защитников, был новинкой этой войны. Но в какой-то степени это была всего лишь разработка "вонючего горшка", который китайцы использовали в течение многих лет. То же самое относится и к слезоточивой бомбе, которая при разрыве болезненно раздражала глаза у всех окружающих, наполняя их слезами и делая солдат практически беспомощными перед лицом быстрой атаки. Эти два орудия нападения, и особенно первое, из-за ужасных и продолжительных мучений, которые оно причиняет своим жертвам, завораживали наблюдателя и вызывали ожесточенные протесты тех, кто считал, что исход войны может быть решен цивилизованными нациями, не прибегая к орудиям смерти и мучений, более варварским, чем те, которые известны краснокожим индейцам или самым диким племенам Азии. Ни одно из этих средств, ни, если уж на то пошло, родственное им средство с огнем, изливаемым, подобно жидкости из шланга, на отступающего врага, не может быть доказано, что оно оказало сколько-нибудь заметное влияние на исход какого-либо крупного сражения. Каждый из них, как только применялся какой-либо из воюющих сторон, быстро изымался противником, и респираторная маска быстро надевалась при появлении газообразного хлора. Каким бы ни был исход гигантского конфликта, никто не будет утверждать, что какое-либо из этих устройств внесло большой вклад в результат.

Но самолет произвел революцию в ведении войны на суше. Подводная лодка произвела почти такую же революцию в ведении войны на море.

Если бы самолет был известен во времена нашей гражданской войны, некоторые из его наиболее колоритных фигур никогда бы не достигли высокого положения или, по крайней мере, им пришлось бы завоевывать свое место в истории усилиями совершенно иного рода. В современной военной тактике не осталось места для лихих кавалерийских разведчиков типа Шеридана, Кастера, Фитца Ли или Форреста. Самолет, парящий высоко над линиями противника, через несколько часов доставляет в штаб информацию, на сбор которой в старые времена отряду кавалеристов требовалось несколько дней. "Кавалерийский заслон", который в прошлых кампаниях командиры использовали для маскировки своих передвижений, больше не является ни ширмами, ни масками. Генерал действует, прекрасно зная, что авиация его противника сообщит в свой штаб о его дорогах, силах и вероятном пункте назначения, как только его авангард уйдет. Во время наступления федеральных войск на Ричмонд Стонуолл Джексон, самый блестящий из генералов той войны, неоднократно ускользал с федерального фронта, подальше от того места, где федеральное командование уверенно предполагало его присутствие, и был найден несколько дней спустя в долине Шенандоа, угрожая Вашингтону или тылу Союза и его коммуникациям. Война определенно затянулась из-за стремительности и неуловимости конфедерации — ничего из этого не было бы возможным, если бы силы Союза располагали авиационным корпусом.



Фото Питера А. Джули.

Битва в воздухе.

(Обратите внимание на стрелка на крыле самолета.)

С картины лейтенанта Фарре.

Еще предстоит убедительно доказать, что в качестве наступательных двигателей самолеты имеют какую-либо большую ценность. Стремление военных властей каждой стороны свести к минимуму понесенный ими ущерб делает любое положительное заключение по этому вопросу трудным и опасным в данный момент. Самолет днем или Цеппелин ночью появляются быстро и таинственно, сбрасывают бомбы с высоты нескольких тысяч футов и совершают свой верный полет по бескрайнему небу к безопасности. Агрессор не может сказать, попали ли его бомбы в подходящую цель. Он сообщает о пылающих зданиях, оставшихся позади него, но являются ли это заводы по производству боеприпасов, театры или начальные школы, заполненные маленькими детьми, он не может сказать. Он также не знает, как быстро было потушено пламя или какой ущерб был нанесен. Британцы хвастаются успешными воздушными налетами на Куксхафен, Зебрюгге, Эссен и Фридрихсхафен. Но если мы обратимся к официальным отчетам Германии, мы должны быть убеждены, что нанесенный ущерб был незначительным по сравнению с ходом войны. В свою очередь, немцы широко хвастаются подвигами своих цеппелинов над Лондоном и небольшими британскими городками. Но итогом и сутью их достижений, согласно британским отчетам, стала резня и нанесение увечий ряду гражданских лиц — в основном женщинам и детям — и кровавое разрушение многих скромных домов рабочего класса.

На момент написания этой статьи, в декабре 1917 года, не зарегистрировано, чтобы какой-либо линкор, завод боеприпасов, какой-либо штаб, крупное правительственное здание или крепость были разрушены или серьезно повреждены в результате действий авиации любого типа. Этот

недостаток точной информации может быть вызван скорее цензурой, чем отсутствием каких-либо великих подвигов со стороны летчиков. Нам известно об успешных атаках на подводные лодки, хотя военные власти осторожно разглашают факты. Но как разведчики, посыльные и проводники скрытых батарей, атакующих невидимые цели, авиаторы вынудили переписать правила военной стратегии. Примерно в это же время, однако, стало очевидно, что воюющие стороны намеревались разработать боевые самолеты. Особенно это касалось союзников. Значительный успех, достигнутый немецкими подводными лодками, и очевидная невозможность адекватно справиться с этим смертоносным оружием после того, как оно достигло открытого моря, побудили британцев и американцев рассмотреть возможность уничтожения их на их базах, а также уничтожения самих баз. Но Киль и Вильгельмсхафен были слишком хорошо защищены, чтобы атака с моря казалась вообще осуществимой. Небольшие порты Зебрюгге и Остенде были успешно атакованы с воздуха и стали практически бесполезны в качестве баз подводных лодок. Поэтому активно обсуждалось проведение подобных рейдов с использованием более тяжелых машин, несущих более тяжелые орудия и сбрасывающих более разрушительные бомбы на два основных места укрытия подводных лодок. Хотя на момент публикации этой книги не было сделано никаких выводов относительно этой стратегии, обе страны были заняты созданием более крупных самолетов, вероятно, для использования в такой атаке.

Подводная лодка оказала на ход войны влияние даже более доминирующее, чем авиация. Она была позитивной силой как в наступлении, так и в обороне. Это было единственное мощное оружие Германии, которое приносило британцам домой лишения и нужду, которые война влечет за собой для гражданского населения, и в то же время защищало немецкий народ от наиболее серьезных последствий британской блокады. Не будет преувеличением заявить, что, если бы не немецкие подводные лодки, война закончилась бы победой союзников в 1916 году.

Мы можем вернуться к нашей собственной Гражданской войне, чтобы проиллюстрировать сокрушительную мощь превосходящего флота, не подкрепленного никаким исправным оружием в руках более слабой державы.

Историки, как правило, не приписывают федеральной блокаде портов Конфедерации ее пропорционального влияния на исход той войны. У конфедератов не было военно-морского флота. Их немногочисленные военно-морские суда были простыми торговыми эсминцами, спасавшимися от кораблей военно-морского флота Соединенных Штатов и нападавшими на безоружных торговцев. Обладая тем, что быстро превратилось в самый мощный военно-морской флот, который когда-либо видел мир, правительство Соединенных Штатов с самого начала войны окружило Конфедеративные Штаты железной стеной. Никто не мог пройти мимо, входя или выходя, кроме как украдкой и с риском для имущества и жизни. За пределами гаваней каждого морского порта, находящегося под контролем конфедератов, в ожидании прорывающих блокаду военных притаились блокадники. Конечно, их бдительность часто ускользала от внимания, но, тем не менее, количество проходивших грузов было катастрофически недостаточным для удовлетворения потребностей огороженных государств. Гражданским лицам было отказано в одежде, медикаментах, предметах домашнего обихода. Пушки, винтовки, селитра и другие боевые припасы были изъяты у армий Конфедерации. В то время как порты Севера бурлили от внешней торговли, на мощеных булыжником улицах вдоль набережных Чарльстона и Саванны росла трава. Медленное истощение способствовало постоянным ударам северных армий по подчинению Юга.

Если бы Конфедерация располагала всего несколькими подводными лодками современного типа, такая ситуация не могла бы сохраняться. Тогда, как и сегодня, нейтральные страны стремились торговать с обеими воюющими сторонами. Тогда было больше нейтральных стран, интересы которых вынудили бы соблюдать законы блокады, которые в нынешней войне грубо и безнаказанно нарушаются всеми воюющими сторонами. Налет подводных лодок, который потопил бы или отогнал блокирующий флот у входа в единственную гавань, привел бы к открытию этой гавани для неограниченного использования нейтральными судами до тех пор, пока блокада не была восстановлена и официальное уведомление не было направлено всем державам - формальность, которая в те дни, до появления телеграмм, повлекла бы за собой недели, возможно, месяцы задержки.

Насколько серьезным тогда считался такой перерыв в блокаде, показал трепет военно-морских властей Союза по поводу первых побед "*Мерримак*а перед судьбоносным прибытием "*Монитора*" на Хэмптон-Роудс. Тогда считалось, что таран Конфедерации направится прямо в Уилмингтон, Чарльстон и Саванну, уничтожит или прогонит блокадников и откроет Конфедерацию для мировой торговли.

Уже тогда люди мечтали о подводных лодках, как, впрочем, и со времен Американской революции. О медленном развитии этой военной машины до ее нынешней эффективности мы поговорим более подробно в последующих главах. Теперь достаточно сказать, что, если бы Конфедерация располагала лодками типа U-53, история нашей Гражданской войны могла бы иметь другой конец. Принятый союзниками сегодня прием блокады порта или портов путем размещения своих кораблей на расстоянии нескольких сотен миль не нашел бы терпимости среди нейтралов, не слишком дружественных Соединенным Штатам, и значительно более сильных по отношению к мощи этой нации, чем все нейтралы сегодня по отношению к силе союзников.



Победа в облаках.

Картина Джона Э. Уайтинга.

С начала Великой войны в Европе флоты Тевтонского союза были заперты в порту превосходящими плавучими силами Антанты. Такие спорадические вылазки на арену конфликта, как та, которую предпринял германский Высший флот, вызвав Ютландское сражение, имели лишь небольшое влияние на ход войны. Но постоянная вредоносная деятельность немецких подводных лодок имела к этому непосредственное отношение. Они смягчали жесткость британской блокады, удерживая блокадников вдали от портов, которые они стремились запечатать. Они охотились на британские флоты, топя дредноуты, линкоры и крейсера почти во всех воюющих морях. Если британский военно-морской флот оправдывал свою дорогостоящую мощь тем, что держал немецкий флот практически взаперти в его

укрепленных гаванях, то немецкие подводные лодки не менее заслужили уважение и славу тем, что держали даже эту подавляющую военно-морскую силу ограниченной в своих передвижениях, всегда настороже, всегда в определенном смысле в обороне. А тем временем эти подводные суда так охотились на британские корабли с продовольствием, что в дни наибольшей активности подводных лодок Англии пришлось экономить свои запасы продовольствия почти с такой же бережливостью и точно такими же методами, как это делала Германия, страдающая от британской блокады.

Самолеты и подводные лодки! Два ужаса величайшей в мире войны! Развитие, хотя и ни в коем случае не окончательное, мечты, о которых люди многих наций мечтали на протяжении веков! Это две выдающиеся черты войны; два ее наследия для человечества. Сколько это наследие может стоить в мирное время, еще предстоит определить. Во всяком случае, самолет и дирижабль, кажется, уже обещают полезные услуги мирному человеку. Флайер уже стал почти таким же обычным зрелищем в определенных районах нашей страны, каким был автомобиль пятнадцать лет назад. Подводная лодка по экономическим причинам сулит меньшее будущее в плане мирной службы, несмотря на подвиги *Deutschland* в океанской торговле. Но, возможно, это тоже найдет свое место в промышленности, когда пробужденный человек будет готов потратить столько же сокровищ, столько же гениальности, столько же интеллектуальных усилий и столько же героического самопожертвования на организацию ради общественного блага, сколько за последние четыре года он потратил на его разрушение.

ГЛАВА II

ПЕРВЫЕ ЛЕТАЮЩИЕ ЛЮДИ

Покорение воздуха было мечтой человечества на протяжении бесчисленных веков. В исторических записях мы находим рассказы о попытках людей летать. Древнейшая греческая мифология полна легенд о воздухоплавании, и катастрофа, постигшая Икара и его восковые крылья под воздействием яркого летнего солнца в Греции, является частью задания школьника из Овидия. Мы находим подобные традиции в легендарных преданиях перуанцев, ост-индцев, вавилонян, даже диких рас самой темной Африки. В еврейских священных Писаниях главным знаком святости, даруемым Божьим ангелам, были крылья и способность летать. Если мы обратимся к мифологии более поздних времен, то обнаружим, что наши благочестивые предки в Новой Англии были полностью убеждены в том, что ведьмы, которых они пороли и вешали, прекрасно ориентировались в воздухе на метле — таким образом, эксперименты Райтов с машинами тяжелее воздуха были опережены более чем на 250 лет.

Интересным фактом, побуждающим к философским размышлениям, является то, что за последнее десятилетие в направлении покорения воздуха было сделано больше, чем за двадцать столетий до этого, хотя в течение всего этого периода люди мечтали, планировали и экспериментировали с приспособлениями для полета. Более того, когда пришел успех — или та мера успеха, которая была достигнута, — он пришел благодаря применению совершенно нового принципа, о котором вряд ли можно было мечтать до девятнадцатого века.

Некоторые из ранних попыток овладеть силой тяжести и ориентироваться в воздухе заслуживают краткого упоминания хотя бы для того, чтобы показать, насколько настойчивыми были попытки достичь этой цели с самых ранних исторических эпох. Перебирая легенды мифологического времени, мы обнаруживаем, что многогранный гений Леонардо да Винчи в

начале шестнадцатого века, не довольствуясь тем, что был художником, архитектором, скульптором, инженером и проектировщиком крепостей, предложил чертежи и спецификации крыльев, которые, по его мнению, были приспособлены для людей и позволили бы им летать. Эскизы до сих пор хранятся в музее в Париже. Он смоделировал свои крылья по образцу крыльев летучей мыши и обработал их веревками, перекинутыми через блоки, при этом авиатор лежал ничком, лицом вниз, и брыкался обеими руками и ногами с энергией лягушки. К сожалению, нет никаких свидетельств того, что это предположение когда-либо вышло за пределы литературной сцены — и уж точно нет свидетельств того, что сам Да Винчи таким образом рисковал своей жизнью. История не знает никого, кто проложил себе путь наверх с помощью устройства Да Винчи. Но рукопись, которую оставил проектор, показывает, что он узнал принцип современного авиатора: "Безопасность в высоте". Он говорит несколько сбивчивой дикцией:

Птица должна с помощью ветра подняться на большую высоту, и это обеспечит ее безопасность; потому что, хотя упомянутые вращения могут произойти, у нее есть время восстановить равновесие, при условии, что различные ее части способны к сильному сопротивлению, чтобы они могли безопасно противостоять ярости и стремительности падения.

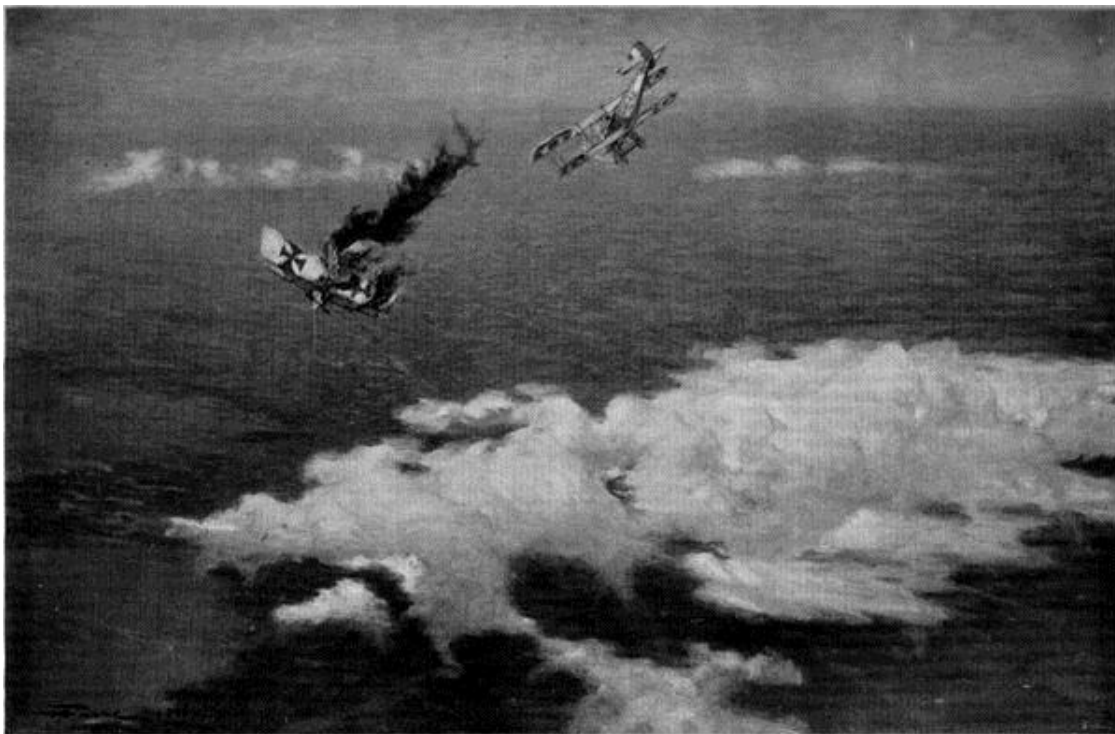


Фото Питера А. Джули.

Падение Бошей.

С картины лейтенанта Фарре.

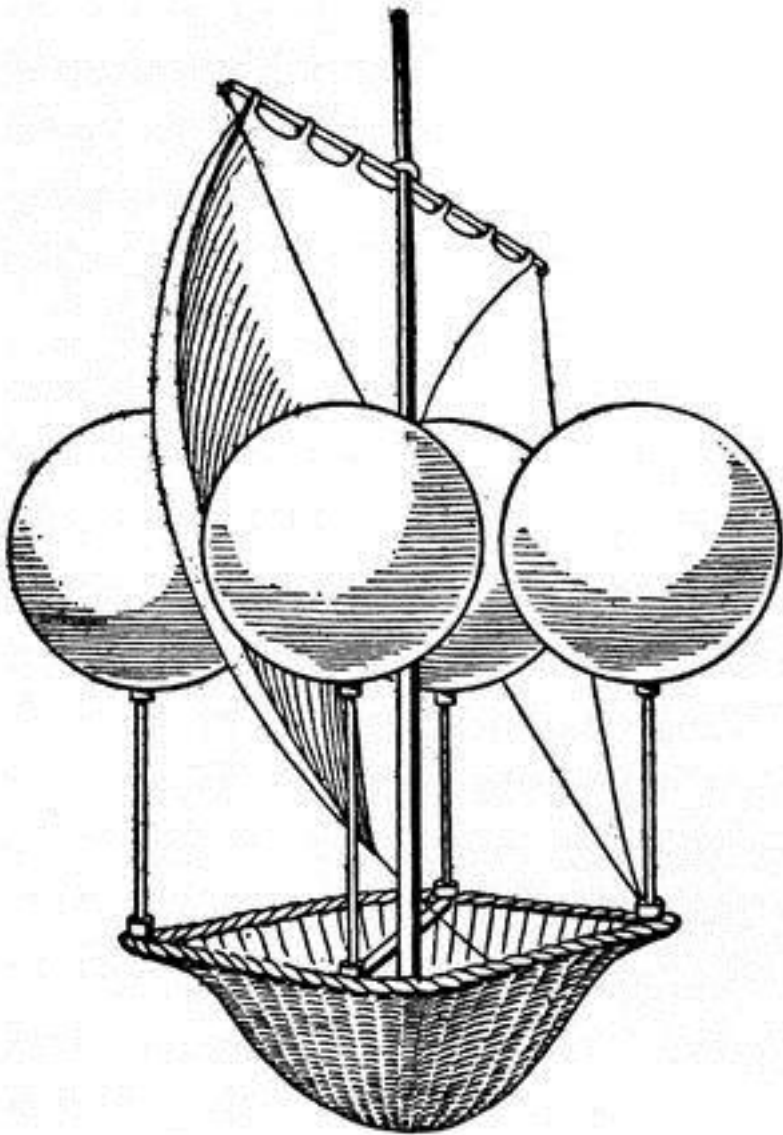
Ошибочное представление о том, что человек может быстрым взмахом крыльев любого вида преодолеть силу притяжения, сохранялось вплоть до самого недавнего времени, несмотря на

полную математическую демонстрацию фон Гельмгольцем в 1878 году того, что человек не может собственными мышечными усилиями поднять свой вес в воздух и удерживать его в подвешенном состоянии. Раз за разом амбициозные авиаторы прибегали к "взмаху крыльев", и результаты были сродни тем, которых добился Дариус Грин. Одним из первых был французский слесарь по имени Беснье, у которого на плечах были закреплены четыре складных рубанка на двух стержнях. Ими он энергично двигал вверх-вниз руками и ногами, плоскости открывались, как обложки книги, когда опускались, и закрывались, когда поднимались. Беснье не делал попыток подняться с земли, но верил, что, взлетев в воздух с большой высоты, он сможет удержаться на ногах и постепенно опуститься на землю на значительном расстоянии. Говорят, что он и один или два его ученика в некотором роде достигли этого. Однако другие, экспериментировавшие с тем же методом, потерпели печальную неудачу. Среди них был итальянский монах, которого король Шотландии Яков IV назначил настоятелем Тонгланда. Оснащенный парой больших крыльев из перьев, работающих по принципу Бенье, он взлетел с зубчатых стен замка Стерлинг в присутствии короля Якова и его двора. Но сила тяжести была слишком велика для его аппарата, и, переворачиваясь снова и снова в воздухе, он в конце концов бесславно приземлился на навозную кучу - в тот период зарождающейся культуры это было очень распространенным явлением на увеселительных площадках дворцов. Однако душа его была выше своей судьбы, поскольку он приписывал свое падение не вульгарным механическим причинам, а исключительно тому факту, что он пренебрег должным достоинством полета, украсив свои крылья перьями обычной домашней птицы, а не перьями, вырванными из крыльев орлов!

В острой конкуренции с устремленными душами, стремившимися летать на крыльях — предшественниками современных приверженцев самолетостроения, — находились те, кто пытался найти какое-нибудь прямое подъемное устройство для автомобиля, в котором могли бы разместиться авиаторы. Некоторые из их идей были удивительно логичны и в то же время комичны. Например, был священник отец Галиен из Авиньона. Он заметил, что разреженный воздух на вершинах Альп был значительно легче, чем в долинах внизу. Что же тогда мешало поднимать пустые мешки из хлопка или промасленного шелка на вершины гор, открывать их для более легкого воздуха верхних хребтов и герметично запечатывать, когда они наполнялись им? Когда их спустят в долины, они будут обладать достаточной грузоподъемностью, чтобы снова поднимать тонны на вершины. Образование доброго Отца в области физики было недостаточно развитым, чтобы предупредить его, что усилие, направленное на то, чтобы утащить воздушные шары вниз, в долину, будет точно таким же, какое они приложат, поднимая любой груз из долины, — если они действительно обладают какой-либо подъемной силой, что крайне сомнительно.

Другой проект, который звучал достаточно логично, был основан на неопровержимой истине, что, поскольку воздух имеет некоторый вес — а точнее, 14,70 фунтов на квадратный дюйм столба и высоту земной атмосферы, — вакуум должен быть легче, поскольку он ничего не содержит, даже воздуха. Соответственно, в семнадцатом веке некто Франсиско Лана, еще один священник, предложил построить воздушный корабль, поддерживаемый четырьмя медными шарами, очень тонкими и легкими, из которых был откачан весь воздух. Шары должны были иметь двадцать футов в диаметре и, по оценкам, имели подъемную силу в 2650 фунтов. Вес медных корпусов был установлен в 1030 фунтов, в результате чего запас возможного веса автомобиля и его содержимого составил 1620 фунтов. На первый взгляд это казалось совершенно разумным и логичным планом. К сожалению, один фактор в проблеме был

проигнорирован. Атмосферное давление на каждом из шаров должно было составлять около 1800 тонн. Чтобы противостоять этой сокрушительной силе, потребовалось бы нечто большее, чем тонкая медная оболочка, и соответствующее увеличение прочности оболочек настолько увеличило бы их вес, что уменьшило бы их подъемную силу.



Вакуумный баллон Ланы.

Подробно рассказывать истории попыток и неудач первых новичков в авиации было бы невыгодно и неинтересно. Только в восемнадцатом веке экспериментаторы с устройствами легче воздуха показали какие-либо практические результаты. Только в двадцатом веке сторонники машин тяжелее воздуха продемонстрировали ценность своей фундаментальной идеи. Первым пришлось обнаружить газообразное вещество, на самом деле более легкое, и намного легче, чем окружающая атмосфера, прежде чем они смогли продвинуться вперед. Последние были вынуждены полностью отказаться от попыток имитировать взмах птичьих крыльев и вместо этого изучить метод, с помощью которого птица приспосабливает

поверхность своих крыльев к ветру и парит без видимых усилий, прежде чем они смогли показать миру какие-либо многообещающие результаты.

Почти каждый шаг вперед в прикладной науке совершается благодаря наблюдению каким-нибудь вдумчивым умом какого-нибудь обычного явления природы и последующему применению этих наблюдений к какой-нибудь полезной цели.

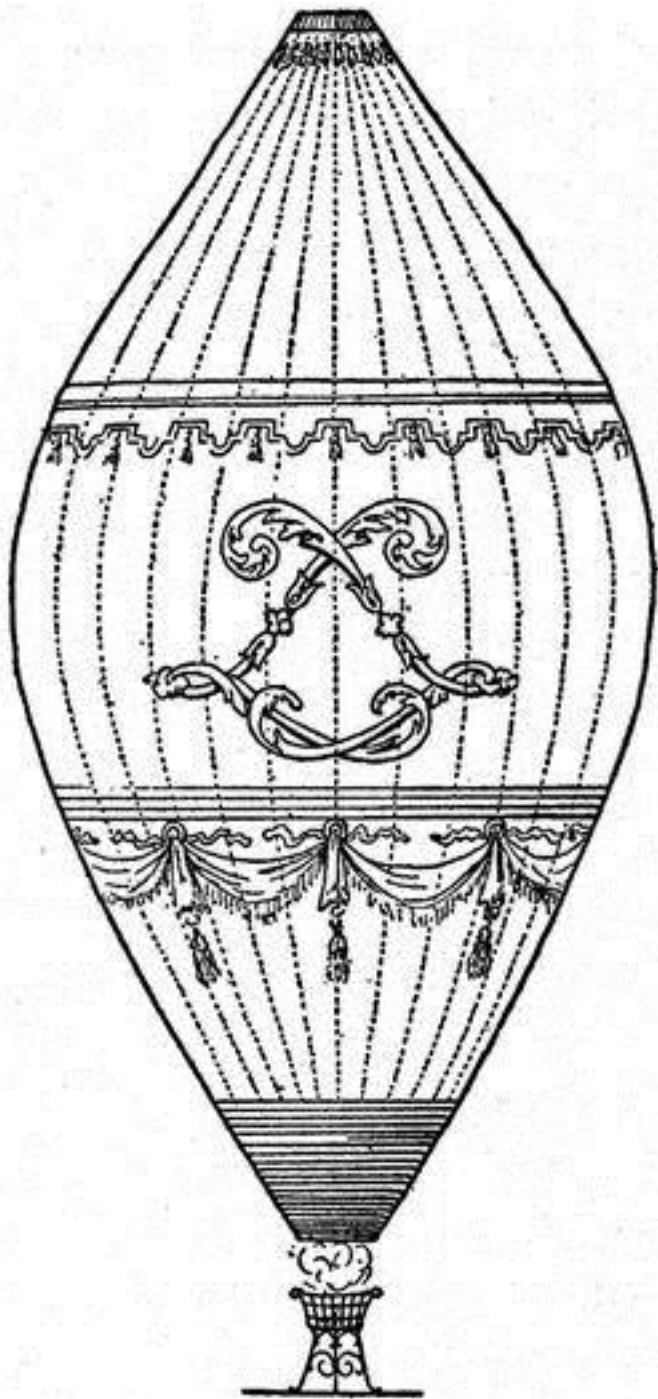
Кажется, что древнегреческий философ, мирно почивающий в своей ванне, очень далек от современного дирижабля, но связь прямая. Каждый школьник знает историю о внезапном прыжке Архимеда, застывшего, с которого капала вода, из ванны с торжествующим криком "Эврика!" — "Я нашел это!" То, что он обнаружил, было правилом, которое управляло частичным плаванием его тела в воде. Большинство из нас соблюдает его, но только философский ум задается вопросом "Почему?" Ответом Архимеда было следующее правило, ставшее фундаментальным в физике: "Тело, погруженное в жидкость, подвергается воздействию этой жидкости снизу вверх, равному весу жидкости, вытесняемой телом". Воздушный шарик погружается в воздух-жидкость. Если он заполнен воздухом, то снизу вверх давления нет, но если он заполнен газом легче воздуха, то давление вверх равно разнице между весом этого газа и весом равного количества воздуха. На этом факте зиждется вся теория и практика полетов на воздушном шаре.

Иллюстрация Джеймса Уатта, наблюдающего, как пар ударяет по крышке чайника, и получающего от этого элементарное представление о паровом двигателе, является еще одним показательным примером. Иногда, однако, применение подсказок природы к потребностям человека носит довольно смехотворно косвенный характер. Чарльз Лэмб серьезно утверждал, что из-за того, что один из первых китайцев обнаружил, что мясо домашнего поросенка, случайно зажаренное во время пожара в доме его владельца, оказалось вкусным на вкус, китайцы в течение многих лет практиковали поджигать свои дома, чтобы получить жареного поросенка со "шкварками". Первые экспериментаторы в области авиации наблюдали, что птицы взмахивают крыльями и улетают. Соответственно, они верили, что человек, чтобы летать, должен иметь крылья и махать ими точно так же. Сотни лет они не замечали, что большинство птиц взмахивают крыльями только для того, чтобы продвинуться вперед или набрать высоту, а затем взлетают на большие высоты и расстояния, просто регулируя угол наклона своих крыльев в соответствии с различными воздушными потоками, с которыми они сталкиваются.

Аналогичным образом первые экспериментаторы с воздушными шарами наблюдали, что дым всегда поднимается вверх. "Давайте наполним дымом легкую оболочку, - сказали они, - и она поднимется в воздух, неся с собой груз". Все это было правдой, и некоторые из первых воздухоплавателей бросали в свои костры вещества, такие как сера и смола, чтобы получить более густой дым, который, по их мнению, обладал большей подъемной силой, чем обычный горячий воздух.

В гонке за реальными достижениями поначалу лидировали воздухоплаватели, сторонники аппаратов легче воздуха. Обычно и разумно отбрасывать как причудливые различные устройства и теории, выдвинутые экспериментаторами в Средние века, и связывать начало практических воздухоплавательных устройств с изобретением воздушных шаров Монгольфье из Парижа в 1783 году.

Братья Монгольфье, Жозеф и Жак, были парижскими бумагоделателями. Семья уже давно была известна своим развитием бумажной торговли и множеством изобретательных применений, которым они использовали ее основные продукты. Точно так же, как кожевенники легендарного города в средние века думали, что "нет ничего лучше кожи", из которой можно было бы построить его стены и ворота, тем самым придав литературе полезный смысл, так и монгольфье думали обо всем в терминах бумаги. Как гласит история, однажды вечером, сидя у своего большого открытого камина, они заметили дым, поднимающийся вверх по трубе. "Почему бы не наполнить дымом большой бумажный пакет и не заставить его поднимать предметы в воздух?" - воскликнул один из них. Эксперимент был опробован на следующий день с небольшим пакетом и оказался полностью успешным. Соседняя домохозяйка заглянула внутрь и увидела, что пакет ударяется о потолок, но быстро теряет свою плавучесть по мере выхода дыма.



Экспериментальный воздушный шар Монгольфые.

"Почему бы не прикрепить сковороду под горловиной пакета, - сказала она, - и не развести в ней огонь? Его вес будет удерживать пакет в вертикальном положении, а когда он поднимется, поднимет дым и сковороду вместе с ним".

Следуя подсказке, братья соорудили небольшой мешочек, который взмыл в воздух и не был пойман. После различных экспериментов был надут и выпущен мешок из смеси бумаги и полотна диаметром тридцать пять футов. Он поднялся на высоту шести тысяч футов и дрейфовал по ветру милю или больше, прежде чем опуститься. Восхождение проходило в Авоне, доме

Монгольфье того времени, и поскольку все виды рекламы были предоставлены заранее, огромное собрание, включая многих высокопоставленных чиновников, собралось, чтобы засвидетельствовать это. В яме, над входом в которую восемь человек держали большой мешок, который перекачивался и бился на ветру, наполняясь и принимая форму огромного шара, был разведен ревущий костер. Толпа была неверующей и циничной, склонной насмехаться над мыслью, что простой дым может поднять в небо такое огромное сооружение. Но когда был дан сигнал к отлету, воздушный шар поднялся в воздух с быстротой и величием, которые сначала повергли толпу в оцепенение, а затем вызвали возгласы изумления и восхищения. Он поднялся на высоту шести тысяч футов, и Монгольфьеры сразу же поднялись почти на такую же высоту славы. Толпа, наблюдавшая за экспериментом, была вне себя от энтузиазма; монгольфьеры ликовали от первой значительной победы над силой притяжения. Они продемонстрировали принцип и сделали свои имена бессмертными. Оставалось развить этот принцип и применить его в практических целях. Однако это развитие продолжалось более века, прежде чем было построено что-либо похожее на практичный дирижабль.

Но на данный момент атаке на силы, которые удерживали воздушную девственную территорию для человека, не было позволено замедлиться. В Париже была открыта общественная подписка, чтобы покрыть расходы на новый, еще больший воздушный шар. К этому времени было известно, что газообразный водород, или "легковоспламеняющийся воздух", как его тогда называли, легче воздуха. Но его производство в то время было дорогостоящим, и для нового эксперимента, который с самого начала потребовал бы тысячи фунтов железных опилок и 498 фунтов серной кислоты для производства газа, требовалась государственная помощь.

Первый эксперимент был проведен в провинции. Действие этого фильма происходило в Париже, в эпоху, когда французская столица была интеллектуально более восприимчивой, более стремящейся к новизне, более заинтересованной в развитии физической науки и новых изобретениях, чем когда-либо за всю свою долгую историю гостеприимства к новым идеям. Они начали наполнять мешок 23 августа 1783 года на *площади Победы*, но население так запрудило эту площадь, что два дня спустя ее наполовину заполнили и перенесли на самую историческую точку Парижа - *Марсово поле*. Переезд был совершен в полночь по узким темным улочкам средневекового Парижа. Очевидцы оставили описания этой сцены. Факелоносцы освещали на своем пути кортеж, центральной деталью которого был огромный мешок, наполовину заполненный газом, дряблый, бесформенный, чудовищный, таинственный, который несли люди, цепляясь за его бесформенную массу. Государство признало важность нового устройства, и кирасиры в сверкающих нагрудниках верхом на лошадях и пешие алебардщики в кожаных доспехах цвета буйволовой кожи охраняли его при прохождении через спящий город. Но не весь Париж спал. Эскорт жадной до сенсаций толпы не отставал от стражи. Крики в кварталах заглушали топот вооруженных людей. Наблюдатели зафиксировали, что проезжавшие мимо водители такси были настолько поражены, что слезли со своих ящиков и, сняв шляпы, преклонили колени на шоссе, пока процессия проезжала.

Вознесение, произошедшее двумя днями позже, было еще одним трогательным зрелищем. В центре огромной площади, которая видела так много исторических зрелищ, поднялся раскачивающийся, трепещущий воздушный шар, теперь наполненный до отказа, на высоте двадцати двух тысяч футов. То ли из присущего французам художественного инстинкта, то ли из каких-то суеверных соображений, подобных тем, которые побуждают китайцев рисовать глаза

на своих джонках, воздушный шар был щедро украшен акварелью с видами восходящих солнц, вращающихся планет и других солнечных тел, среди которых он должен был смешиваться.

Ряды солдат держали население на расстоянии, в то время как в священных пределах прогуливались король, дамы и кавалеры его двора, бессознательно находясь на гранитного красного террора, который вскоре охватит монархию. Газ в наматывающемся мешке был не более горюч, чем воздух Парижа в те дни, незадолго до революции. Пушечным залпом были освобождены оттяжки, и воздушный шар исчез в облаках.

Бенджамин Франклин, в настоящее время представляющий во Франции американские колонии, которые тогда боролись за свободу, был свидетелем этого восхождения! "Какая польза от новорожденного ребенка?" - наставительно заметил он, когда шар исчез. - Это высказывание, достойное осторожного философа. Если бы Франклин был в Париже в 1914 году, он бы счел ребенка, выросшего до крепкого мужчины, сильным фактором обороны города. Кстати, стоит отметить, что в тот период американские умы были настолько бдительны, что, когда весть о достижениях монгольфьеров достигла Филадельфии, Дэвид Риттенхаус и другие члены Философского общества уже экспериментировали с воздушными шарами.



Фото Питера А. Джули.

Спасение в море.

С картины лейтенанта Фарре.

Любопытное продолжение сопровождало спуск корабля Монгольфье, который произошел в поле в пятнадцати милях от Парижа. Задолго до появления газет крестьяне никогда не слышали о воздушных шарах, и этот таинственный объект, упавший с небес на их мирную морковную грядку, напугал их. Некоторые разбежались. Другие робко приближались, вооруженные

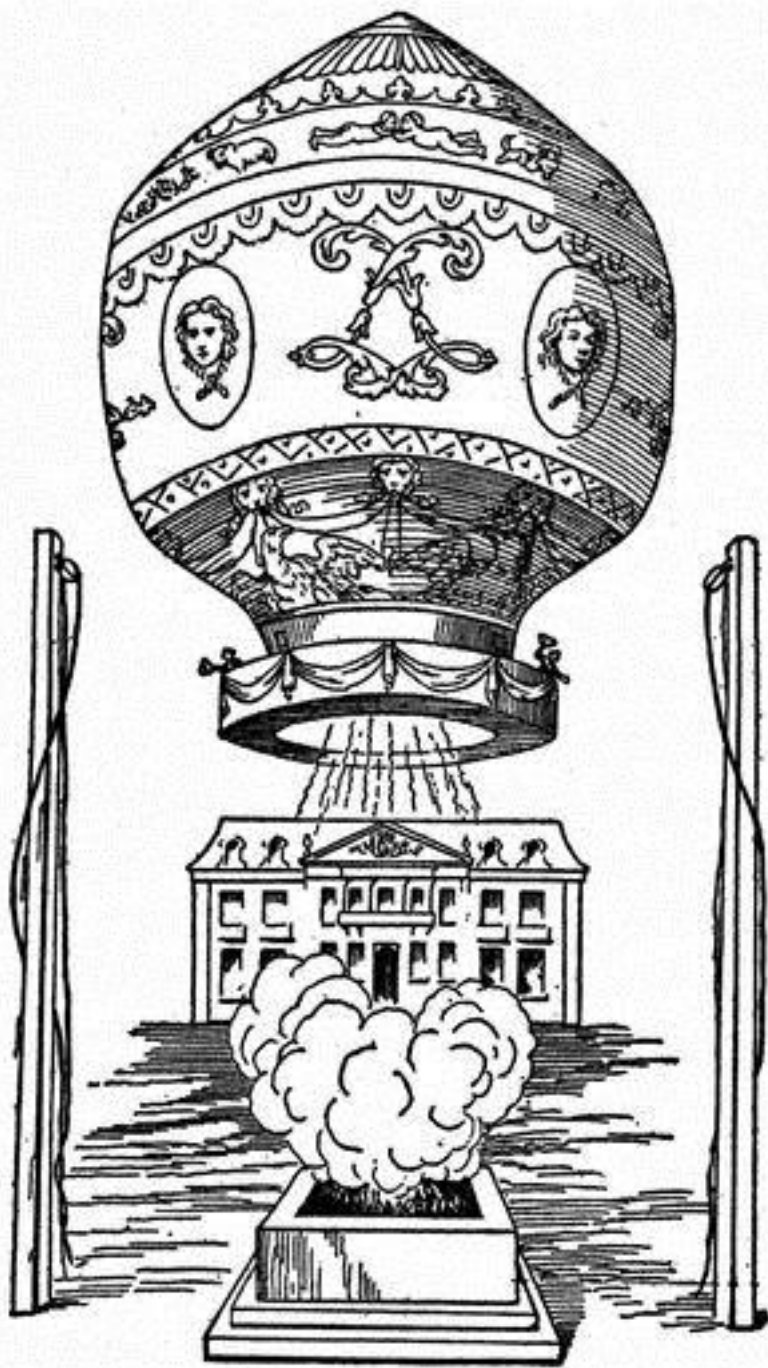
обычным буколическим оружием — косами и вилами. Атакованный ими падающий в обморок монстр, которого многие приняли за дракона, ответил громким шипением и испустил газ с незнакомым, но чрезвычайно зловонным запахом. Это наводило на мысль о сере, что для правоверных, в свою очередь, подразумевало присутствие сатаны. С ружьями, цепями и всем подручным оружием они набросились на посланника Лукавого, повалили его на землю, исторгли из его ноздрей мерзко пахнущее дыхание и, наконец, запрягли к нему лошадей и волочили его по полям, пока не разорвали в клочья.

Когда общественный деятель месье Шарль, внесший значительный вклад в стоимость этого эксперимента, пришел через день или два за своим воздушным шаром, он не нашел ничего, кроме нескольких лоскутков ткани и нескольких оживленных легенд о доблести крестьян, уничтоживших собственного дракона дьявола.

Правительство, дальновидное, понимающее, что воздушных шаров будет больше, и полезных, выпустило в связи с этим прокламацию, призывающую отказаться от такой буколической доблести:

Было сделано открытие, о котором правительство считает разумным сообщить, чтобы не вызвать тревоги у людей. При вычислении различных весов легковоспламеняющегося и обычного воздуха было обнаружено, что воздушный шар, наполненный легковоспламеняющимся воздухом, будет подниматься к небу до тех пор, пока не достигнет равновесия с окружающим воздухом; чего может и не произойти, пока он не достигнет большой высоты. Любой, кто увидит такой глобус, напоминающий Луну во время затмения, должен знать, что это далеко не тревожное явление, это всего лишь машина, сделанная из тафты или легкого холста, покрытого бумагой, которая не может причинить никакого вреда и которая когда-нибудь окажется полезной для нужд общества.

Теперь наступил следующий важный шаг в развитии воздухоплавания. Было продемонстрировано, что воздушные шары могут подниматься сами. Они даже были созданы для того, чтобы поднимать бессловесных животных и возвращать их на землю невредимыми. Но если покорение воздуха должно было чего-то стоить, люди должны были подняться в воздух на этих новых машинах. Жизнями приходится рисковать, чтобы продемонстрировать теорию или обосновать расчеты. Аэронавтика — это наука не для лабораторных или библиотечных занятий. Его битвы должны вестись в небе, и его преданные должны быть готовы пожертвовать своими жизнями ради этого дела. В этом отношении наука об авиации отличалась почти от любого предмета исследования, который когда-либо затрагивал беспокойный интеллект человека, за исключением, возможно, навигации на подводных лодках или изобретения взрывчатых веществ. Его нельзя преследовать иначе, как с совершенной готовностью рисковать жизнью. Без сомнения, это одна из причин, по которой практические результаты казались столь долгожданными. И люди не были скупы на эту вынужденную жертву. Хотя нет записей с гарантированной точностью, записаны имена сорока восьми воздухоплавателей, которые расстались с жизнью в течение столетия после изобретения Монгольфье. Этот рекорд закончился в 1890 году. Сколько людей с тех пор погибло, особенно на полях сражений в Европе, где авиация является таким же обычным явлением, как и пушки, оценивать пока слишком рано.



Пассажирский воздушный шар Монгольфье.

После успешного вознесения *сМарсова поля* сразу возник спрос на вознесение человека. Это был случай вызова добровольцев. Уже проведенные эксперименты достаточно ясно показали, что воздушный шар поднимется высоко в воздух. Кто стал бы рисковать своей жизнью, паря на высоте тысячи футов или более над землей в непрочном мешке, наполненном горячим воздухом или легковоспламеняющимся газом, без средств направить его курс или доставить с уверенностью и безопасностью обратно к месту приземления? Это был трудный вопрос, и интересно отметить, что на него ответил не солдат или моряк, не авантюрист или беспечный дух, а серьезный и образованный профессор физики Пилатр де Розье. Вскоре к его

предприятию присоединился молодой человек из светского мира и со спортивными вкусами, маркиз д'Арландес. Аристократический Париж занялся авиацией в последние дни восемнадцатого века, точно так же, как американский праздный класс занимается этим в первые дни двадцатого.

Воздушный шар для этого приключения был больше своих предшественников, и впервые был выбран вариант сферической формы — противопогазный мешок имел семьдесят четыре фута в высоту и сорок восемь футов в диаметре. Как и первые воздушные шары Монгольфье, он должен был надуваться горячим воздухом, и машина была хорошо набита свертками с горючим, которым два аэронавта должны были наполнить железную жаровню, когда в ней погаснет огонь. Инстинкт к искусству и украшательству, столь сильный во французском сознании, был в полной мере реализован конструкторами этого воздушного шара, и он был раскрашен с великолепием цирковой афиши.

Огромная толпа заполнила парк недалеко от Парижа, откуда совершалось восхождение. Зрелище человеческих жизней, подвергающихся опасности, всегда имеет болезненную привлекательность для любознательных, и в наши дни мы видели толпы, стекающие на авиационные конгрессы в равной степени в ожидании увидеть какую-нибудь фатальную катастрофу, а также понаблюдать за прогрессом, достигнутым в последнем завоевании человеком природы. Но в данном случае событие оправдало самый широкий интерес. Это был исторический момент — более эпохальный, чем могли себе представить те, кто собрался на этом поле в окрестностях Парижа. Ибо в неуклюжем безвкусном мешке, перекачиваемом и подбрасываемом над дымящим костром, лежали основы тех огромных воздушных кораблей, которые, усовершенствованные упорством графа Цеппелина, пересекали бушующие моря, преодолевали свирепые ветры, бросали вызов самым черным ночам и самым густым туманам, чтобы обрушить свои смертоносные вести на столицу врага.

Современных отчетов об этом первом вознесении очень мало, а те, что сохранились, дошли до нас лишь во фрагментарной форме. Считалось необходимым подниматься вдвоем, так как тележка или корзина, в которой горел огонь, подвешивалась под открытым отверстием мешка, а вес человека с одной стороны нарушал идеальное равновесие, которое, как считалось, было необходимо для успешного полета. Маркиз д'Арландес в опубликованном отчете о коротком полете, который звучит скорее так, как будто двое исследователей неизвестной стихии не были свободны от нервозности, пишет:

Наш отъезд состоялся в пятьдесят четыре минуты второго и не вызвал особого ажиотажа среди зрителей. Подумав, что они, возможно, напуганы и нуждаются в поддержке, я махнул рукой.

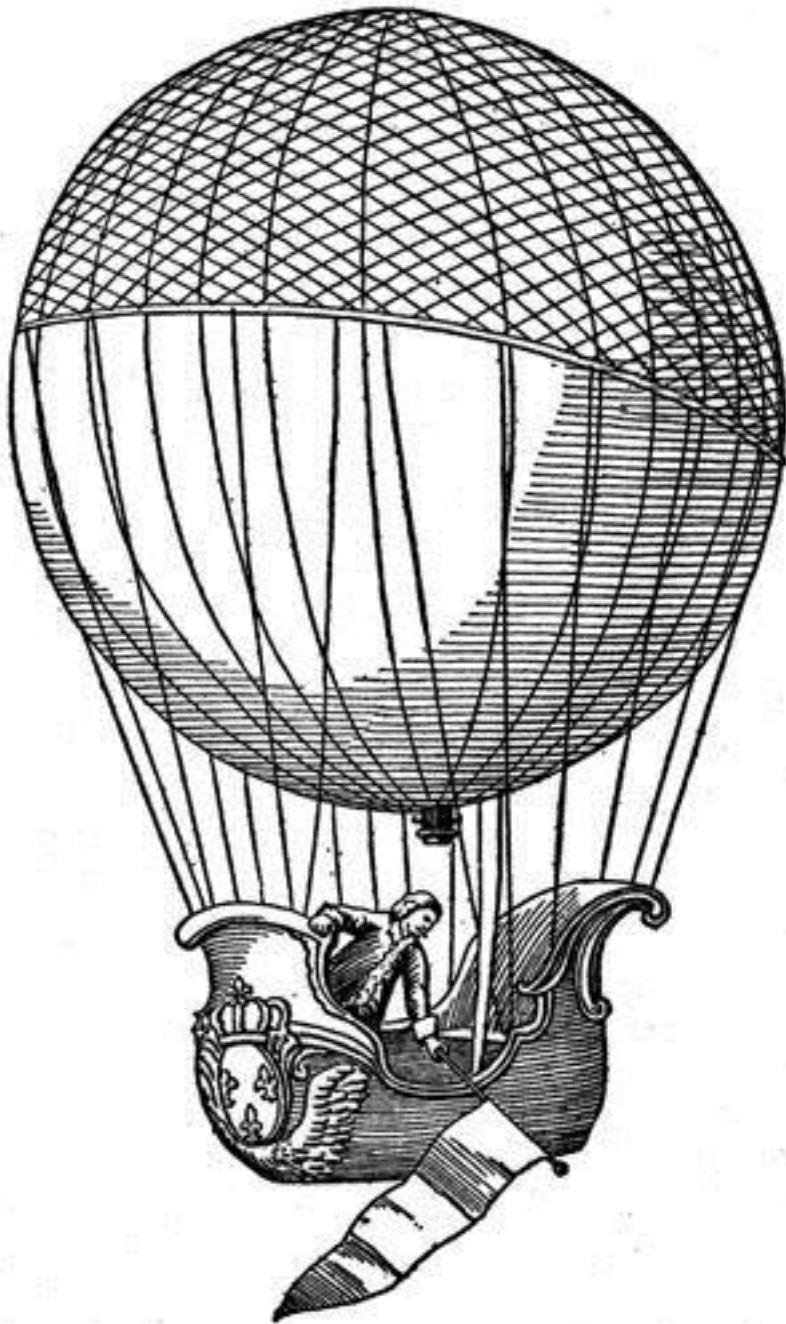
Эта забота о страхах зрителей, в безопасности стоящих на твердой земле, в то время как первые воздухоплаватели взмывают в небо, характерна для галлов. Маркиз продолжает:

Г-н де Розье воскликнул: "Вы ничего не делаете, и мы не встаем". Я разворошил огонь, а затем начал осматривать реку, но Пилатр снова крикнул: "Посмотри на реку. Мы падаем в нее!" Мы снова усилили огонь, но все еще цеплялись за дно реки. Вскоре я услышал шум в верхней части воздушного шара, который сотряс воздух, как будто он лопнул. Я окликнул свою спутницу: "Ты танцуешь?" В воздушном шаре к этому времени было прожжено много дырок, и, используя губку, я закричал, что мы должны спускаться. Однако мой спутник объяснил, что мы находимся над Парижем и теперь должны пересечь его; поэтому, снова разжигая огонь, мы повернули на

юг, пока не миновали Люксембург, когда, потушив пламя, воздушный шар опустился опустошенным.

Хотя бедняга Пилатр в этом повествовании играл роль довольно нервного человека, у него все еще хватало наглости продолжать свои воздухоплавательные эксперименты на грани смерти. В 1785 году он предпринял попытку пересечь Ла-Манш на воздушном шаре собственной конструкции, в котором стремился объединить принципы работы газовых и воздушных шаров с горячим воздухом. Похоже, это было что-то вроде попытки соединить нитроглицерин с электрической искрой. Во всяком случае, плотная толпа, запрудившая побережье близ Булони, чтобы увидеть старт "Шарля—Монгольфье" — так называли воздушный шар в честь создателей конкурирующих систем, — видела, как он, после получасового дрейфа в море, внезапно взорвался во вспышке пламени. Де Розье и сопровождавший его друг были убиты. Памятник до сих пор напоминает об их судьбе, которая, однако, более живописно отражена в вывесках различных гостиниц и кафе по соседству, предлагающих освежающие напитки под названием *Les Aviateurs Perdus*.

После этого число экспериментаторов с воздушными шарами поразительно увеличилось. Мир думал, что решение проблемы полета было найдено в газовом баллоне. В течение двух месяцев воздушный шар, способный поднимать восемнадцать тонн и перевозить семь пассажиров, поднялся на три тысячи футов в Лионе и, хотя получил огромную пробоину в оболочке из-за расширения газа на этой высоте, благополучно вернулся на землю. Лихорадка перекинулась из Франции в Англию, и в 1784 году, всего через год после первых экспериментов с Монгольфьером, итальянский аэронавт Лунардни совершил восхождение из Лондона, которое наблюдал король Георг III. и его министры, среди них Уильям Питт. Но ранний энтузиазм по поводу полетов на воздушном шаре быстро угас, сменившись простым любопытством. Всем стало очевидно, что просто подняться в воздух, стать беспомощной игрушкой ветра - это всего лишь бесполезное занятие. Любители удовольствий и шарлатаны использовали воздушные шары в своих целях, но серьезные экспериментаторы сразу поняли, что для того, чтобы изобретение воздушного шара имело хоть малейшую практическую ценность, необходимо изобрести какой-нибудь метод контроля и направления его полета. С этой целью некоторые из самых ярких умов мира направили свои усилия, но вряд ли будет преувеличением сказать, что прошло более столетия без какого-либо значительного прогресса в разработке дирижабля.



Воздушный шар Чарльза.

Но даже в прежние времена было достаточно очевидно, что философ-квакер из американских колоний, еще не из Соединенных Штатов, чей проницательный и пытливый характер сделал его интеллектуально одной из выдающихся фигур своего времени, ясно предвидел огромные возможности этого нового изобретения. В письмах сэру Джозефу Бэнксу, тогдашнему президенту Лондонского королевского общества, Франклин дал живой отчет о первых трех восхождениях, сопроводив его некоторыми комментариями, одновременно наводящими на размышления и юмористическими, которые стоит процитировать:

Некоторые думают [он писал о воздушном шаре], что Поступательное движение на Земле может быть ускорено с его помощью, и что Бегущий Лакей или Лошадь, подвешенные под таким

Шаром так, чтобы их Вес, прижимающий Землю к Ногам, составлял не более 8 или 10 фунтов, могли бы при попутном ветре бежать по прямой через Страны с такой же скоростью, как этот Ветер, и через изгороди, канавы и даже Водоемы. Предполагалось даже, что со временем люди будут держать такие Шары на якоре в Воздухе, к которым с помощью Вытаскиваний они смогут доставать Дичь для сохранения в Прохладе и воду для замораживания, когда понадобится Лед. И что для получения Денег это будет изобретено путем подбрасывания их на Кресле высотой в Милю за гинею и т.д., и т.п.

С его происхождением из Новой Англии Франклин вряд ли мог упустить из виду это сравнение: "Несколько месяцев назад идея о ведьмах, летающих по воздуху на метле, и о философах на мешке с дымом казалась бы одинаково невозможной и нелепой".

Сегодня, когда самолеты являются глазами армий в величайшей войне в истории, и когда кажется, что с возвращением мира завоевание воздуха для обычных нужд человека будет быстро завершено, стоит вспомнить добродушный призыв Франклина к самым всесторонним экспериментам. И нотка благочестия, с которой он завершает свои рассуждения, является восхитительным примером причудливой манеры, в которой он часто пытался подкрепить обыденную теорию ссылкой на сверхъестественные вещи.



© U. & U.

Французский наблюдательный аэростат в огне.

Мне жаль, что этим Экспериментом полностью пренебрегают в Англии, где так силен Гений механики. Хотел бы я видеть такое же соперничество между двумя нациями, какое я вижу между двумя здешними Партиями. Ваша философия кажется слишком застенчивой. В этой Стране мы не так сильно боимся, что над нами будут смеяться. Если мы совершаем глупость, мы сами первые смеемся над этим и почти так же довольны *Bon Mot* или *шансоном*, которые хорошо высмеивают Разочарование от Проекта, как мы могли бы радоваться его успеху. Мне это не

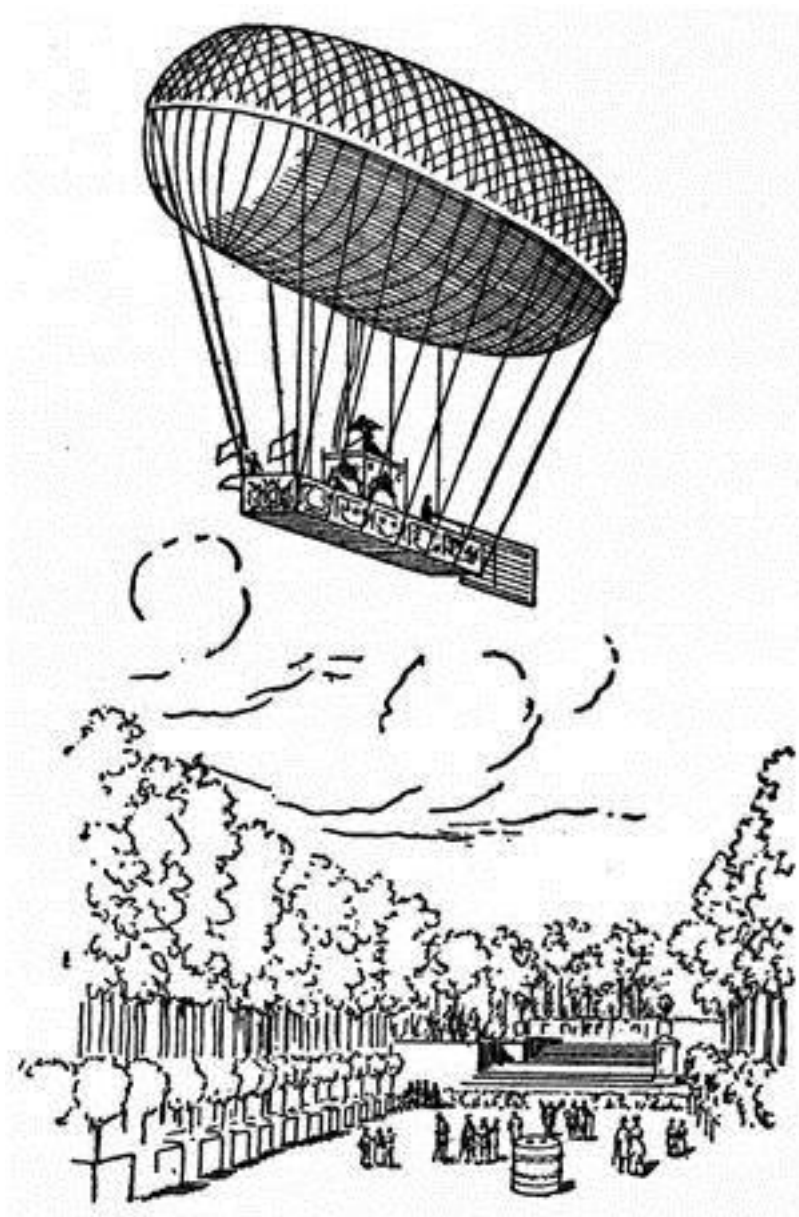
кажется явской причиной отказываться от проведения нового Эксперимента, который, по-видимому, увеличивает власть Человека над Материей, пока мы не увидим, к чему можно применить эту Власть. Когда мы научимся управлять им, мы можем надеяться, что когда-нибудь найдем ему применение, как это сделали люди с магнетизмом и Электричеством, первые Эксперименты с которыми были просто развлечением.

Этот опыт ни в коем случае не является пустяковым. Он может сопровождаться важными последствиями, которые никто не может предвидеть. Мы не должны страдать от гордыни, препятствующей нашему прогрессу в науке.

Существа, по Рангу и Природе намного превосходящие нас, не брезговали забавляться изготовлением и запуском Воздушных шаров, иначе мы никогда не наслаждались бы Светом этих великолепных объектов, которые управляют нашим Днем и ночью, и не имели бы Удовольствия самостоятельно облететь Солнце на Воздушном шаре, на котором мы сейчас обитаем.

Б. Франклин.

Самые ранние экспериментаторы думали, что для приведения в движение воздушного шара можно использовать весла. Немедленный провал всех попыток такого рода побудил их, все еще проводя аналогию между воздушным шаром и кораблем в море, попытаться перемещаться по воздуху с помощью парусов. Это снова оказалось тщетным. Воздушный шар или дирижабль не может каким-либо образом "лабиринтировать" или маневрировать с помощью силы паруса. Фактически, это сам по себе парус-монстр, которому нужна какая-то другая сила, кроме ветра, чтобы двигаться вперед или по курсу против ветра. Устройство паруса было протестировано только для того, чтобы от него отказались. Только при использовании троса, волочащегося по земле или морю, парус оказывает достаточное сопротивление ветру, чтобы изменить курс воздушного шара в ту или иную сторону. А прицеп непрактичен при перемещении на больших высотах.



Дирижабль братьев Робертс.

По этим причинам разработка воздушного шара задерживалась до тех пор, пока граф Цеппелин и Месье Сантос-Дюмон не посвятили свое состояние, изобретательный ум и удивительную смелость задаче совершенствования дирижабля. В книге, обязательно насыщенной информацией о быстром развитии авиации, начавшемся в последнее десятилетие девятнадцатого века и получившем огромный импульс во время всемирной войны, длинная серия ранних экспериментов с воздушными шарами должна быть поспешно опущена. Хотя эти эксперименты были интересны с исторической точки зрения, они оказались тщетными. Помимо открытия того, что *нельзя* было сделать с воздушным шаром, практики этого вида воздухоплавания продвинулись немногим дальше в 1898 году, когда граф Цеппелин предложил первый план жесткого дирижабля, чем когда Бланшар в 1786 году, воспользовавшись благоприятным штормом, переправился через Ла-Манш к французскому берегу вместе с доктором Джеффри, американцем. Всего 124 года спустя француз Блерио совершил перелет на

самолете независимо от попутного ветра. Потребовалось столетие с четвертью, чтобы добиться этой независимости.

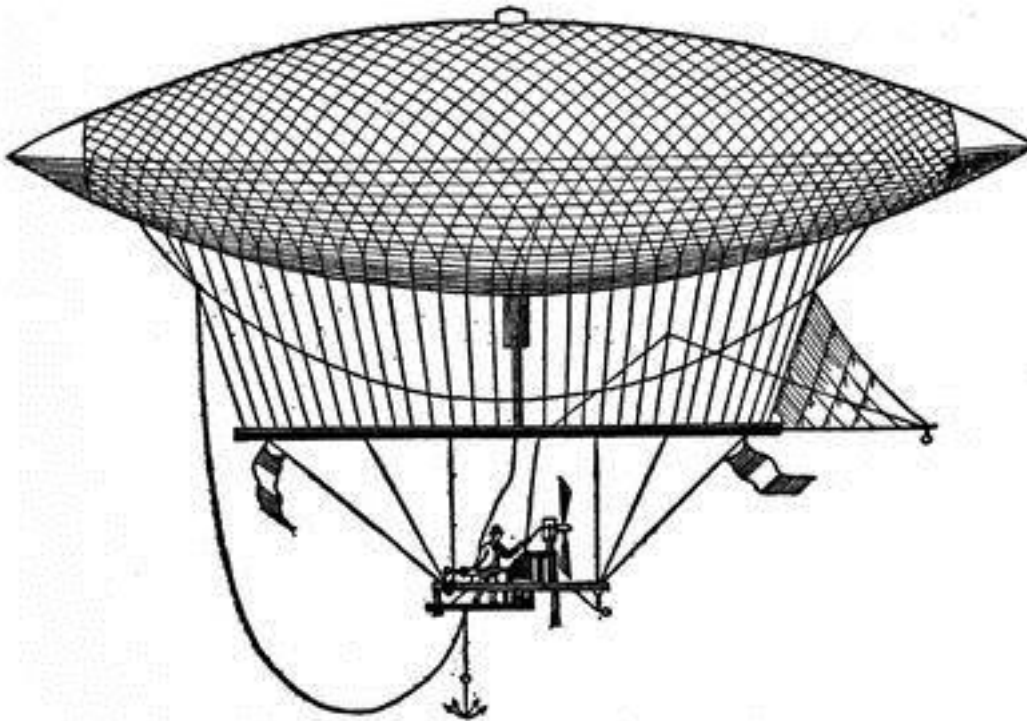
Самые ранние воздухоплаватели смутно осознавали, что сила, независимая от ветра, необходима для того, чтобы задавать воздушным шарам курс и направленность. В первые дни полета на воздушном шаре паровой двигатель находился в зачаточном состоянии, но попытки изобрести какой-нибудь двигатель, достаточно легкий, чтобы его можно было поднять в воздух, были неустанными. В течение года после экспериментов братьев Монгольфье было выдвинуто предположение, что взрыв небольших количеств оружейного хлопка и выброс образующихся газов можно каким-то образом использовать для приведения в действие метательных механизмов. Хотя это предположение не было развито до какого-либо полезного уровня, оно представляло интерес как предсказание фундаментальной идеи современных газовых двигателей, которые сделали возможной авиацию, то есть создания энергии за счет серии взрывов внутри двигателя.

В попытке сделать воздушные шары управляемыми одним из первых шагов было изменение формы со сферического или грушевидного мешка на цилиндрическую или сигарообразную. Это устройство было принято на вооружение братьями Робер во Франции еще в 1784 году. Кроме того, их воздушный шар имел двойную оболочку, предназначенную частично для экономии газа, который просачивался через внутреннюю оболочку, частично для поддержания жесткости конструкции. Когда газ выходит из обычного воздушного шара, он становится дряблым, и перемещаться по воздуху можно лишь с чрезвычайными трудностями. В воздушном шаре братьев Роберт воздух можно было время от времени закачивать в пространство между двумя оболочками, сохраняя внешнюю оболочку всегда полностью растянутой и жесткой. В более поздние годы эта идея была модифицирована путем включения в оболочку одного большого или нескольких меньших воздушных шаров или "баллонеток", в которые при необходимости можно закачивать воздух.

Форма также стала приближаться к рыбе, а не к птице, по крайней мере, в случае воздушных шаров. "Голова трески и хвост макрели", - так описал это явление французский аэронавт Марей-Монж. Хотя это наиболее заметно на дирижаблях, можно увидеть, что это излюбленный дизайн самолетов, если снять крылья и рассматривать только корпус и хвостовое оперение. В целом эти машины мало чем отличаются от летучих рыб.

В Англии сэр Джордж Кейли еще в 1810 году изучал и писал в основном на тему дирижаблей, но, хотя англичане называют его "отцом британского воздухоплавания", его работа, по-видимому, была скорее теоретической, чем практической. Он действительно математически продемонстрировал, что не существовало подъемной силы, которая поддерживала бы громоздкий паровой двигатель того времени, и попытался решить эту дилемму, разработав газовый двигатель и взрывной двигатель. С помощью одного из последних, приводимого в действие серией взрывов пороха, каждый из которых находился в отдельной ячейке, приводимой в действие детонатором, он оборудовал летательный аппарат, который набрал достаточную высоту, чтобы напугать кучера Кейли, которого он убедил выступить в качестве пилота. Довольно неохотный летчик, опасаясь более высокого полета, выпрыгнул и сломал ногу. Хотя благодаря этому мученичеству его имя, несомненно, должно было прославиться вместе с именем Кейли, оно было утрачено вместе со всеми записями о любых более поздних

характеристиках машины, которая, несомненно, воплотила в себе некоторые из основных принципов нашего современного самолета, хотя и опередила первый из них почти на столетие.



Дирижабль Гиффарда.

Мы можем поспешно опустить некоторые из более поздних экспериментов с дирижаблями, которые потерпели неудачу. В 1834 году граф де Леннокс построил дирижабль длиной 130 футов, приводимый в движение веслами, приводимыми в движение человеком. Когда толпа, собравшаяся понаблюдать за восхождением, обнаружила, что машина слишком тяжелая, чтобы подняться даже без людей, они выразили свое живое презрение к изобретателю, разорвав его одежду в клочья и разбив его незадачливый дирижабль. В 1852 году другой француз, Генри Гиффар, построил сигарообразный воздушный шар длиной 150 футов и диаметром 40 футов, приводимый в движение паром. Двигатель весил триста фунтов и вырабатывал около 3 л.с. - примерно $1/200$ энергии, которую мог бы произвести газовый двигатель такого же веса. Однако даже при такой незначительной мощности Гиффард развил скорость, не зависящую от ветра, от пяти до семи миль в час — достаточную, по крайней мере, для проезда третьим классом. Это была действительно первая практическая демонстрация возможностей механического приведения в движение воздушных шаров. Последовало несколько модификаций идеи Жиффара, и в 1883 году Ренар и Кребс на веретенообразном корабле, приводимом в движение электродвигателем, достигли скорости пятнадцать миль в час. К этому времени изобретательский гений во всех странах, за исключением Соединенных Штатов, которые отставали в интересе к дирижаблям, получил стимул. Германия и Франция стали главными действующими лицами в борьбе за первенство, и в этой борьбе выделяются две выдающиеся фигуры — граф фон Цеппелин и Сантос-Дюмон, молодой бразилец, проживающий в Париже, который без официального одобрения посвятил свое состояние службе авиации и рисковал своей жизнью.

ГЛАВА III

ЗАСЛУГИ САНТОС-ДЮМОНА

В своей книге *"Мои дирижабли"* выдающийся авиатор А. Сантос-Дюмон рассказывает эту историю о честолюбивых намерениях своей юности и их реализации в более поздние дни:

Я не могу сказать, в каком возрасте я сделал своих первых воздушных змеев, но я помню, как мои товарищи дразнили меня во время нашей игры в "голубятню". Все дети собираются вокруг стола, и ведущий выкрикивает: "Голубь летит! Курица летит! Ворона летит! Пчела летит!" и так далее; и при каждом выкрике мы должны были поднимать пальцы. Иногда, однако, он кричал: "Собака летит! Лиса летит!" или что-то другое, подобное невозможности поймать нас. Если кто-нибудь поднимал палец, его заставляли заплатить неустойку. Теперь мои товарищи по играм никогда не переставали подмигивать и насмешливо улыбаться мне, когда кто-нибудь из них кричал: "Человек летит!", потому что при этом слове я всегда очень высоко поднимал палец в знак абсолютной убежденности и энергично отказывался платить неустойку. Чем больше они смеялись надо мной, тем счастливее я становился, надеясь, что когда-нибудь смех будет на моей стороне.

Среди тысяч писем, которые я получил после получения немецкой премии (приз, присуждавшийся в 1901 году за плавание вокруг Эйфелевой башни), было одно, которое доставило мне особое удовольствие. Я цитирую из него из любопытства:

"Ты помнишь, мой дорогой Альберто, как мы вместе играли "Голуби улетают!"? Это внезапно вернулось ко мне, когда весть о твоём успехе достигла Рио. "Человек летает!" старина! Ты был прав, подняв палец, и ты только что доказал это, облетев Эйфелеву башню.

"Сейчас дома они играют в старую игру чаще, чем когда-либо; но название было изменено, а правила изменены с 19 октября 1901 года. Теперь это называется "Человек летает!", и тот, кто не поднимет палец при этом слове, заплатит неустойку".

История Сантос-Дюмона представляет собой любопытный пример того, как мальчик был одержим идеей, которую, став мужчиной, он успешно воплотил в жизнь. Это также свидетельствует о том, какую пользу обществу может принести преданность дилетанта тому, что люди могут назвать "причудой", но что на самом деле является зародышем великой идеи, для развития которой нужен только энтузиаст с энтузиазмом, мозгами и деньгами. Из-за того, что усилия Сантос-Дюмона всегда отдавали любителем, ему было отказано в его настоящем месте в истории воздухоплавания, которое является местом бесстрашного новатора и преданного делу работника.

Сантос-Дюмон родился на одной из тех великолепных кофейных плантаций Бразилии, где все делается с помощью машин, какие только возможны, и рано проникся страстью к механике. В детстве он мастерил игрушечные самолетики. Он признается, что его любимым автором был Жюль Верн, литературный кумир детства, который, хотя и писал книги с таким богатым воображением, как любая дешевая сказка о краснокожих или никелевый роман о деяниях "Ника Картера", обладал, тем не менее, духом пророчества, который побудил его предсказать подводную лодку, автомобиль и воздушную навигацию. В пятнадцать Сантос-Дюмон увидел свой первый воздушный шар и отметил этот день красным.

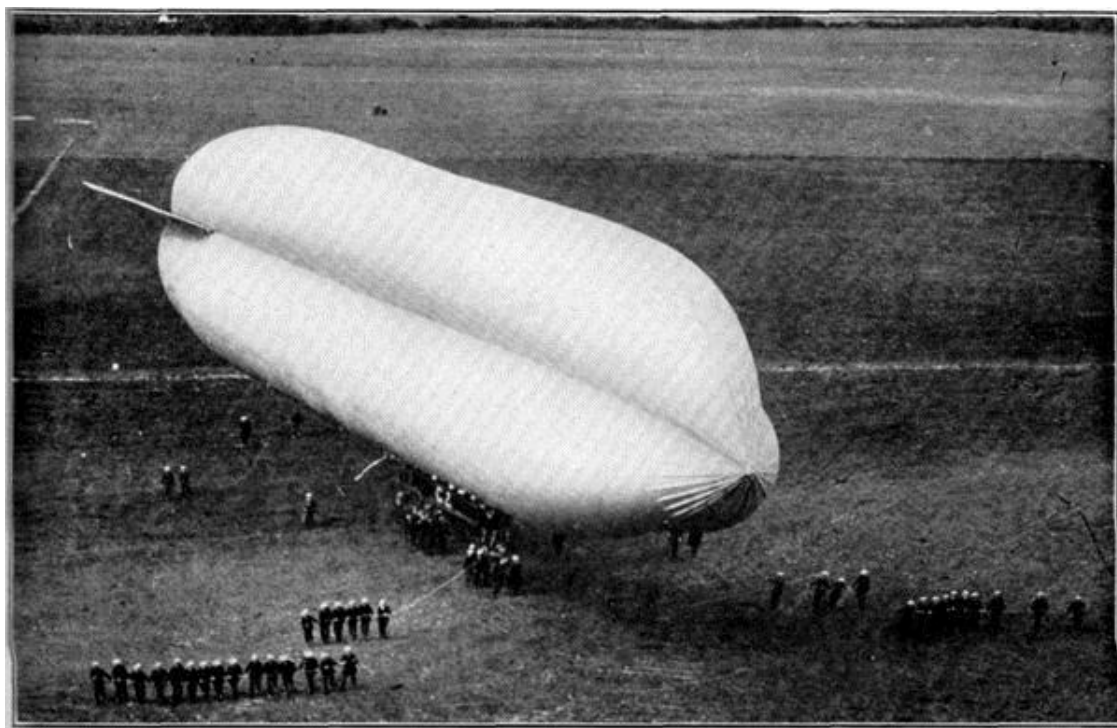


© U. & U.

Британский воздушный змей.

(Открытый мешок на нижнем конце улавливает ветерок и удерживает воздушный шар устойчивым.)

Я тоже мечтал полетать на воздушном шаре [пишет он]. Долгими солнечными бразильскими днями, когда жужжание насекомых, перемежаемое далеким криком какой-нибудь птицы, убаюкивало меня, я лежал в тени веранды и смотрел в ясное небо Бразилии, где птицы летают так высоко и с такой легкостью парят на своих огромных распростертых крыльях; где облака так весело плывут в чистом свете дня, и вам стоит только поднять глаза, чтобы влюбиться в простор и свободу. Итак, размышляя об исследовании воздушного океана, я тоже изобрел в своем воображении дирижабли и летательные аппараты.



© U. & U.

Британский "Дирижабль", сфотографированный сверху.

Из мечтаний амбиции мальчика быстро переросли в действия. Добрые южноамериканцы, каковы бы ни были обычаи их северных соседей, не ждут смерти, прежде чем отправиться в Париж. В возрасте восемнадцати лет юноша оказался в столице мира. К своему изумлению, он обнаружил, что наука воздухоплавания, такой, какой она была, прекратилась с работами Гиффарда в 1852 году. Во всем Париже не было слышно ни о каком дирижабле. Единственным способом подняться в воздух был устаревший газовый шар. Когда мальчик попытался договориться о восхождении, воздухоплаватель, с которым он консультировался, назначил за одно восхождение такую непомерную цену, что вместо этого купил автомобиль — один из первых, произведенных в 1891 году, - и на нем вернулся в Бразилию. Только шесть лет спустя, когда его амбиции вновь загорелись, прочитав о планах Андре достичь полюса на воздушном шаре, Сантос-Дюмон вновь загорелся желанием стать летчиком. Его собственный отчет о своем первом восхождении не совсем соответствует характеристике энтузиаста, слишком погруженного в экстаз, чтобы думать об обычных вещах. "Я приготовил, - серьезно отмечает он, - сытный обед из яиц вкрутую, холодного ростбифа и курицы, сыра, мороженого, фруктов и пирожных, шампанского, кофе и шартреза!"

Воздушный шар с его бесстрашными путешественниками, тем не менее, благополучно вернулся на землю.

Колоритная фигура, завсегдатай клубов и страстный спортсмен, Сантос-Дюмон сразу завоевал симпатии французского народа и привлекал внимание везде, где люди думали об авиации. Щедрый в расходовании денег и совершенно бесстрашный в разоблачении своей жизни, он неустанно проводил свои эксперименты по созданию настоящего дирижабля. Возможно, его главной ошибкой было то, что он очень медленно учился на опыте других. Он цеплялся за

сферический воздушный шар еще долго после того, как невозможность управлять им в воздухе была признана аэронавтами неизбежной. Но в 1898 году, увлекшись работой маленького трехколесного велосипедного мотора весом шестьдесят шесть фунтов, он решил построить дирижабль сигарообразной формы, соответствующий ему, и с этой решимостью добился успеха.

Любителем он, возможно, и был на самом деле на протяжении большей части своей карьеры летчика. Тем не менее Сантос-Дюмон имеет в своем активе два очень заметных достижения.

Он был первым конструктором и пилотом дирижабля, который совершил полет туда и обратно, то есть вернулся к месту старта после того, как на некотором расстоянии обогнул стойку — в данном случае Эйфелеву башню, в 3 с половиной милях от Сен-Клу, откуда стартовал Сантос-Дюмон и куда он вернулся в течение получаса, в установленное время.

Это был, действительно, не первый случай, когда совершался рейс туда и обратно, требующий движения против ветра по крайней мере одним курсом. В 1884 году капитан Ренар впервые совершил этот подвиг с воздушным шаром в форме рыбы *La France*, приводимым в движение электродвигателем мощностью девять лошадиных сил. Но, несмотря на то, что Сантос-Дюмон, таким образом, опередил в своем подвиге, на самом деле он добился большего для продвижения и разработки дирижаблей. Для начала он смог использовать новую и эффективную форму двигателя, которому суждено было стать популярным и способным, как позже показали автопроизводители, к почти безграничному развитию в направлении мощности и легкости. Если бы не бензиновый двигатель, разработанный производителями автомобилей, авиация сегодня была бы такой же, какой она была четверть века назад.

Более того, благодаря своим личным качествам, не в меньшей степени, чем успешной демонстрации возможностей, заложенных в дирижабле, Сантос-Дюмон убедил французское правительство снова заняться воздухоплаванием, после того как отказался от этой темы как от простой прихоти ряда провидцев.

Переходя от воздушных шаров к самолетам, бразилец стал первым летчиком, совершившим полет на аппарате тяжелее воздуха перед судьями. Этот триумф был в основном техническим. Почти год назад Райты совершили не менее примечательный полет, но не в условиях, которые позволили бы зафиксировать его в научных документах.

Но отложив на время в сторону работу, сделанную Сантос-Дюмоном с аппаратами тяжелее воздуха, давайте рассмотрим его триумфы с воздушными шарами на старте его карьеры. Он приехал во Францию примерно через сорок лет после того, как Генри Гиффард продемонстрировал практическую возможность управления воздушным шаром длиной 144 фута и диаметром 34 фута с паровым двигателем мощностью в три лошади. Но эта демонстрация, какой бы важной она ни была, не принесла материального успеха, и изобретатель обратил свое внимание на аэростаты-манипуляторы, запустив один из них на Парижской выставке 1878 года, который принимал одновременно сорок пассажиров. Затем последовал капитан Ренар, о достижениях которого мы уже упоминали. Он заложил в качестве основных принципов создания дирижабля следующие технические характеристики:

- Сигарообразная или рыбообразная форма.

- Внутренний мешок или баллонет, в который может закачиваться воздух для замены потерянного газа и поддержания формы баллона.
- Киль или другая продольная опора для поддержания продольной устойчивости воздушного шара и на которую можно было бы повесить вагон с двигателем.
- Пропеллер, приводимый в движение двигателем, размер и мощность которого должны быть настолько большими, насколько позволяет подъемная сила воздушного шара.
- Руль, способный управлять курсом судна.

Сантос-Дюмон принял все эти спецификации, но добавил к ним определенные усовершенствования, которые дали его дирижаблям — он построил пять из них, прежде чем получить свой первый приз, — заметное превосходство над дирижаблями Ренара. Начнем с того, что у него было неоценимое преимущество - бензиновый мотор. Он еще больше упростил свое ремесло, изготовив оболочку из японского шелка, наперекор всем производителям воздушных шаров, которые уверяли его, что это вещество слишком легкое и его использование было бы самоубийством. "Хорошо, - сказал новатор своему любимому конструктору, который отказался построить ему воздушный шар из этого материала, - я построю его сам". Перед лицом этой угрозы конструктор капитулировал. Воздушный шар был построен, и шелк оказался лучшей тканью, доступной в то время для этой цели. Киль, сделанный из сосновых полос, перевязанных алюминиевой проволокой, составлял основу аппарата Сантос-Дюмон, и от него зависала машина примерно на четверть длины воздушного шара и висела прямо посередине судна. Идея такого кия пришла изобретателю в голову во время отдыха в Ницце. Позже он спас ему жизнь.

Одно новое и чрезвычайно простое устройство свидетельствовало об изобретательности изобретателя. В те дни, когда он летал на воздушном шаре, он заметил, что для подъема воздухоплаватель должен выбросить песчаный балласт; чтобы спуститься, он должен открыть клапаны и выпустить газ. Поскольку его запас как газа, так и песка был ограничен, было ясно, что время его полета неизбежно сокращалось каждый раз, когда он поднимался или опускался. Сантос-Дюмон решил экономно расходовать свои запасы подъемной силы и балласта и заставить мотор поднимать и опускать судно. Было очевидно, что судно пойдет в любую сторону, в какую бы сторону ни был направлен нос, вверх или вниз. Но как сдвинуть носовую часть? Решение кажется настолько простым, что удивляешься, что оно когда-либо ставило в тупик авиаторов. С козырьков носа и кормы своего судна Сантос-Дюмон свисал длинными канатами, перехваченными посередине более легкими веревками, с помощью которых их можно было затащить в машину. В машине везли тяжелый мешок с песком, который, пока он там находился, удерживал корабль в горизонтальной плоскости. Нужно ли было нажимать на носовую часть? Затем натягивали носовую веревку, прикрепляли мешок и разворачивали его в такое положение, при котором передний конец аккуратно подогнанного противогазного мешка тянулся к земле. Если требовался только небольшой наклон, сумку не позволяли подвешивать прямо под носом, а удерживали в точке где-то между тележкой и носом, чтобы натяжение было диагональным, а большой цилиндр лишь немного отклонялся от горизонтали. Если бы требовалось подняться, аналогичная манипуляция с балластом на кормовом канате прижала бы корму и направила нос вверх. Для незначительного изменения направления не было необходимости даже прикреплять мешок с песком. Достаточно было просто протянуть веревку в машину и таким образом изменить линию ее "натягивания".

Премией Дойча, которая подтолкнула Сантос-Дюмона к его величайшим достижениям в области дирижаблей, был кошелек с двадцатью тысячами долларов, предложенный мистером Генри Дойчем, богатым покровителем авиационного искусства. Сам не будучи авиатором, М. Дойч оказал большую помощь в завоевании воздушного пространства. Убежденный в том, что истинное решение проблемы лежит в разработке бензинового двигателя, он потратил большие суммы на его разработку и совершенствование. Когда он посчитал, что она достаточно развита, чтобы решить проблему управления полетом воздушных шаров, он предложил свой приз за облет Эйфелевой башни. Условия конкурса были непростыми. Участник должен был отплыть от аэроклуба в Сен-Клу, дважды пролететь над Сеной, которая в этом месте делает крутой изгиб, проплыть над Булонским лесом, обогнуть Башню и вернуться к месту остановки в течение получаса. Расстояние составляло около семи миль, и примечательно, что в своем собственном комментарии к тесту Сантос-Дюмон жалуется, что для этого требовалась средняя скорость пятнадцать миль в час, в которой он не мог быть уверен со своим воздушным шаром. Сегодня дирижабли развивают скорость шестьдесят миль в час, а самолеты нередко достигают 130 миль. Более того, нельзя было выбрать день, когда атмосферные условия были особенно хорошими. Мистер Дойч оговорил, что испытание должно проводиться в присутствии Научной комиссии, члены которой должны быть уведомлены за двадцать четыре часа. Никто не мог сказать на двадцать четыре часа вперед, каким может быть воздух, а что касается использования самого благоприятного для летчика часа - рассветного затишья, мсье Сантос-Дюмон заметил: "Дуэлянт может вызвать на дуэль своих друзей в этот священный час, но не капитана воздушного корабля".

Аппарат, с помощью которого бразилец впервые попытался выиграть премию Германии, он назвал *Santos-Dumont № V*. Он представлял собой цилиндр, заостренный с обоих концов, длиной 109 футов и приводимый в движение мотором мощностью 12 лошадиных сил. Новой особенностью стало использование рояльной проволоки для поддержки автомобиля, что значительно снизило сопротивление воздуха, которое в случае старых шнуровых подвесок было почти таким же большим, как у самого воздушного шара. Другой новой особенностью были водяные балластные цистерны спереди и сзади на самом воздушном шаре, вмещавшие двенадцать галлонов. Потянув за стальные тросы в машине, летчик мог открыть запорные краны. Непрофессионал едва ли оценит очень незначительное смещение балласта, которое повлияет на устойчивость дирижабля. Для этого достаточно передвинуть веревку на несколько футов от ее обычного положения, бросить две пригоршни песка или налить чашку воды. Писатель-юморист, описывающий обед с Сантос-Дюмоном в воздухе, говорит: "Ничто не должно выбрасываться за борт, будь то бутылка, пустая коробка или куриная кость без разрешения пилота".

После неофициальных испытаний своего "№ 5", в одном из которых он без труда облетел Башню, Сантос-Дюмон вызвал Научную комиссию для проведения испытания. За десять минут он развернул Башню и двинулся обратно, несмотря на сильный встречный ветер, из-за чего опоздал к часовым на десять минут. Как только он это сделал, у него отказал двигатель, и после некоторого дрейфа его корабль сел на верхушку каштана в поместье месье Эдмонда Ротшильда. Как всегда философски настроенный, аэронавт цеплялся за свой аппарат, приготовил превосходный обед, который принцесса Изабель, графиня д'Эу, дочь дома Педро, свергнутого императора Бразилии, отправила в свое гнездо в ветвях, и, наконец, выбрался сам со своим воздушным шаром — что не сильно пострадало от аварии. Он потерпел неудачу, но его решимость победить только подогрелась.

Вторая попытка претендовать на премию Дойча, как и первая, закончилась неудачей, но эта неудача была настолько драматичнее, чем успех, сопутствовавший третьей попытке, что о ней стоит рассказать, и лучше всего ее можно передать словами самого М. Сантос-Дюмона. Цитата взята из его мемуаров *"Мои дирижабли"*:

И вот я подхожу к ужасному дню — 8 августа 1901 года. В 6.30 утра в присутствии Научной комиссии аэроклуба я снова отправился к Эйфелевой башне.

По истечении девяти минут я развернул башню и отправился обратно в Сен-Клу; но мой воздушный шар терял водород через один из двух автоматических газовых клапанов, пружина которых случайно ослабла.

Я почувствовал начало этой потери газа еще до того, как достиг Эйфелевой башни, и обычно в таком случае я должен был сразу же спуститься на землю, чтобы осмотреть очаг поражения. Но здесь я боролся за почетный приз, и моя скорость была хорошей. Поэтому я рискнул продолжить.

Теперь воздушный шар заметно уменьшился. К тому времени, когда я вернулся к укреплениям Парижа, недалеко от Ла-Мюэтт, это привело к тому, что тросы подвески провисли настолько сильно, что те, что были ближе всего к пропеллеру, зацепились за него при вращении.

Я увидел, как пропеллер режет и рвет провода. Я мгновенно заглушил мотор. Затем, как следствие, воздушный корабль был немедленно отброшен обратно к башне сильным ветром.

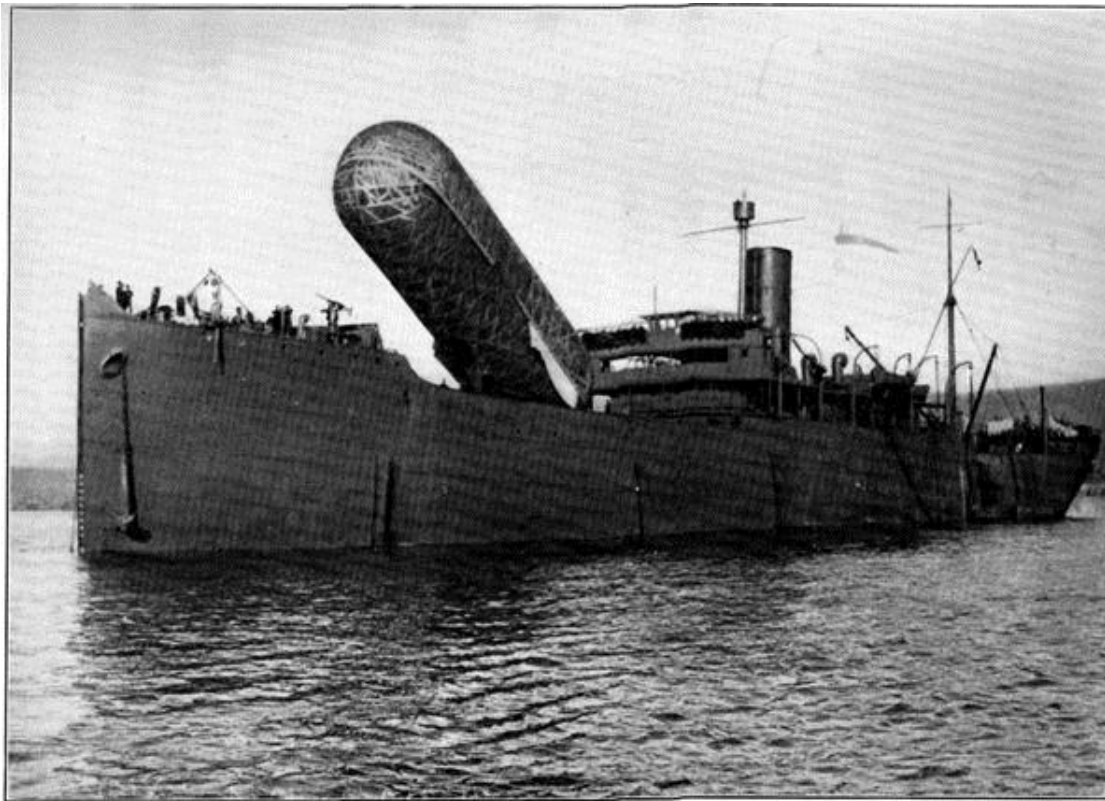


Фото: International Film Service Co.

Воздушный змей, поднимающийся из трюма корабля.

В то же время я падал. В баллоне было потеряно много газа. Я мог бы сбросить балласт и значительно уменьшить падение, но тогда у ветра было бы время отбросить меня обратно на Эйфелеву башню. Поэтому я предпочел оставить дирижабль падать на ходу. Тем, кто наблюдал за падением с земли, это могло показаться ужасным падением, но для меня самой ужасной деталью было отсутствие равновесия у дирижабля. Полупустой воздушный шар, трепещущий своим пустым концом, как слон машет хоботом, заставил корму дирижабля задраться вверх под угрожающим углом. Поэтому я больше всего боялся, что неравномерное натяжение подвесных тросов разорвет их один за другим и таким образом сбросит меня на землю.

Почему воздушный шар, трепещущий пустым концом, создавал всю эту дополнительную опасность? Как получилось, что роторный вентилятор не выполнял своего назначения по подаче воздуха во внутренний баллон и, таким образом, раздувал газовый баллон вокруг него? Ответ следует искать в характере аварии. Роторный вентилятор перестал работать, когда остановился сам двигатель, и мне пришлось заглушить двигатель, чтобы пропеллер не порвал провода подвески рядом с ним, когда баллон впервые начал провисать из-за потери газа. Это правда, что работавший в тот момент вентилятор оказался недостаточным для предотвращения первого провисания. Возможно, внутренний баллон отказался заполняться должным образом. На следующий день после несчастного случая, когда человек, занимающийся изготовлением моего воздушного шара, пришел ко мне за чертежами оболочки для воздушного шара "№ 6", я понял из того, что он сказал, что внутреннему воздушному шару "№ 5" не дали время высохнуть лаку перед подгонкой, и он мог склеиться или приклеиться к стенкам или дну внешнего воздушного шара. Таковы награды за поспешность.

Я падал. В то же время ветер нес меня к Эйфелевой башне. Он уже унес меня так далеко, что я ожидал приземлиться на набережной Сены за Трокадеро. Моя корзина и весь киль уже миновали отели "Трокадеро", и если бы мой воздушный шар был сферической формы, он бы пролетел над зданием. Но теперь, в последний критический момент, конец длинного баллона, который все еще был полон газа, шлепнулся на крышу как раз перед тем, как оторваться от нее. Он взорвался с большим шумом; удар последовал за взрывом. Это был потрясающий взрыв, описанный в газете того времени.

Я ошибся в оценке силы ветра на несколько ярдов. Вместо того чтобы упасть на набережную Сены, я теперь обнаружил, что повис в своей плетеной корзине высоко во дворе отеля "Трокадеро", поддерживаемый килем моего дирижабля, который находился под углом около сорока пяти градусов между стеной внутреннего двора наверху и крышей более низкого сооружения дальше. Киль, несмотря на мой вес, вес мотора и механизмов, а также удар, который он получил при падении, устоял чудесным образом. Тонкие сосновые брусья и фортепьянные струны Ниццы (города, где впервые возникла идея строительства кия) спасли мне жизнь!

После того, что показалось мне утомительным ожиданием, я увидел, как с крыши мне спускают веревку. Я ухватился за него, и меня вытащили наверх, когда я понял, что моими спасителями были отважные пожарные Парижа. Со своего поста в Пасси они наблюдали за полетом дирижабля. Они увидели мое падение и немедленно поспешили на место. Затем, спасши меня, они приступили к спасению дирижабля.

Операция была болезненной. Остатки оболочки воздушного шара и подвесных тросов жалко повисли, и разъединить их было невозможно, разве что полосками и фрагментами!

Более поздний воздушный шар "№ VI.", с которым Сантос-Дюмон получил премию Дойча, справедливо можно рассматривать как его концепцию законченного типа дирижабля для одного человека. На самом деле его устремления никогда не взлетали так высоко, как у графа Цеппелина, и самый большой дирижабль, который он когда-либо планировал, — под названием "Омнибус" - перевозил всего четырех человек. Вполне вероятно, что переключение его интереса с дирижаблей на самолеты было в большей степени связано с его неспособностью продвинуться в своем развитии дальше, чем он это сделал. "№ VI." был 108 футов в длину и 20 футов в диаметре, с бензиновым двигателем мощностью восемнадцать лошадиных сил, который развивал скорость около девятнадцати миль в час. Естественно, что первая мысль аэронавта при разработке его новой конструкции была о клапанах. Воспоминания о тревожных минутах, проведенных на подоконнике отеля "Трокадеро" или болтаясь, как паук, на конце веревки пожарных, были еще свежи. Баллонет, который подвел его в "№ V.", был усовершенствован в его преемнике. Несмотря на тщательность, с которой он был сконструирован, призер оказался довольно невезучим кораблем. Во время своего пробного рейса она врезалась в дерево и получила повреждения, и даже в день своего величайшего завоевания вела себя плохо. Испытание было проведено 1 октября 1901 года. Аэронавт аккуратно обогнул Башню и направлялся домой, когда мотор начал давать сбои и грозил совсем заглухнуть. Пока Сантос-Дюмон возился с двигателем, предоставив руль самому себе, воздушный шар дрейфовал над Булонским лесом. Как обычно, прохладный воздух из леса вызвал сжатие водорода в воздушном шаре, и аппарат снижался до тех пор, пока не стало казаться, что путешествие закончится в верхушках деревьев. Поспешно перенеся свой вес, аэронавт поднял нос корабля вверх под острым углом к земле. Как раз в этот момент неохотно работающий двигатель снова заработал с такой силой, что на мгновение корабль угрожал принять перпендикулярное положение, указывая прямо в небо. Внизу раздались крики зрителей, которые опасались, что страшная катастрофа вот-вот положит конец путешествию, обещавшему успех. Но с несравненным *хладнокровием* молодой бразилец манипулировал весами, снова вернул корабль в горизонтальное положение, не останавливая двигатели, и достиг финишной линии вовремя, чтобы выиграть приз. Вскоре после того, как он был награжден, бразильское правительство вручило ему еще одну значительную награду, а также золотую медаль с надписью: *Por seos nunca d'antes navegados* ("Сквозь небеса, доселе неисплывшие").

В некотором смысле ссылка на небеса несколько излишне риторична. Сантос-Дюмон отличался от всех авиаторов (или пилотов самолетов) и большинства штурманов дирижаблей тем, что всегда отстаивал стратегию пребывания у земли. В своих полетах он едва доставал до крыш домов, и в своих произведениях он неоднократно ссылается на чувство безопасности, которое приходило к нему, когда он знал, что находится близко к верхушкам деревьев в лесу. Возможно, это было связано с тем фактом, что в своем самом первом полете на дирижабле он чудом избежал несчастного случая со смертельным исходом из-за того, что пролетел слишком высоко. Когда он снижался, газ, который расширился, теперь сжался. Баллон начал разрушаться посередине. Шнуры, подвергшиеся необычному напряжению, начали лопаться. Воздушный насос, который должен был наполнять баллонет воздухом, чтобы сохранить баллон жестким, не сработал. Видя, что он вот-вот упадет на поле, по которому уже тянулся его трос, подвергшемуся опасности летчику пришла в голову счастливая мысль. Там были несколько

мальчиков, которые запускали воздушных змеев. Он крикнул им, чтобы они схватили его веревку и бежали против ветра. Воздушный шар отреагировал на новую силу, как воздушный змей. Скорость его падения была проверена, и пилот приземлился лишь с серьезной тряской.

Но впоследствии Сантос-Дюмон провозгласил редкую среди летчиков максиму— "Держитесь поближе к земле. На этом пути лежит безопасность!" Однако большинство авиаторов предпочитают высоты в атмосфере, как моряк предпочитает широкое и открытое море курсу вблизи суши.

После получения премии Дойча Сантос-Дюмон некоторое время продолжал развлекаться с дирижаблями. Я говорю "развлекаться" намеренно, потому что никогда серьезный воздухоплаватель не получал столько удовольствия от довольно опасного времяпрепровождения, как он. В своем "Нет. IX." он построил самый маленький дирижабль из когда-либо известных. Мощности воздушного шара хватало только на то, чтобы поднять пилота, и еще шестьдесят шесть фунтов, не считая мотора в три лошади. Но она развивала скорость двенадцать миль в час, с ней было легко управляться, и для ее владельца было величайшим удовольствием использовать ее в качестве такси, заезжать пообедать в кафе в Булонском лесу и наносить визиты друзьям, на которых он заглядывал, буквально, в окна их второго этажа. Он загонял ее в ангар и вывозил из него, как автомобиль из гаража. Однажды он проплыл по Елисейским полям на уровне окон второго и третьего этажей дворцов, стоящих вдоль этой величественной улицы. Подъехав к своему дому, он спустился, посторонился и зашел в *дежурный*, оставив свое воздушное такси без присмотра. На городских улицах он управлялся в основном с помощью веревки, тянувшейся за ним. С этими словами он обогнул острые углы, обогнул Триумфальную арку и сказал: "Я мог бы пролезть под ней, если бы считал себя достойным". Иногда он подбирал детей на улице и подвозил их.

Хотя до того, как Сантос-Дюмон потерял интерес к дирижаблям, он довел число своих построек до десяти, нельзя сказать, что после своего "№ VI" он изобрел какие-либо новые и полезные усовершенствования. Самым большим из его кораблей был "№ X.", вместимость которого составляла восемьдесят тысяч кубических футов — примерно в десять раз больше маленького катера, с которым он забавлялся на улицах Парижа. В этом баллоне он поместил перегородки, чтобы предотвратить смещение газа в одну часть оболочки и уберечь его от потери всего в случае разрыва. Тот же принцип был основополагающим в дирижаблях каунта Цеппелина. В 1904 году он привез дирижабль в Соединенные Штаты, рассчитывая побороться за приз на выставке в Сент-Луисе. Но, терпя невыносимую задержку из-за бюрократической волокиты, охватившей руководство выставки, он однажды утром обнаружил, что его поделка на складе почти не подлежит ремонту. В сильном раздражении он немедленно уехал в Париж. Объяснение злонамеренного акта так и не было прояснено, хотя у многих американцев возникло неприятное ощущение, что с доблестным бразильцем, похожим на спортсмена, плохо обращались на нашей земле. Вернувшись в Париж, он сразу же начал экспериментировать с машинами тяжелее воздуха. О его работе с ними мы расскажем позже.

Несмотря на его большую личную популярность, дирижабль, построенный Сантос-Дюмоном, никогда не привлекал внимания французских военных властей. Вероятно, это было во многом связано с тем фактом, что он так и не построил машину достаточного размера, чтобы выдержать военные испытания. Любитель в нем был непобедим. В то время как первый корабль фон Цеппелина был достаточно большим, чтобы подняться в воздух в условиях реальной войны,

француз продолжал строить корабли для одного или двух человек — хорошие модели, которые другие могли бы использовать и строить, но ничего такого, что военное министерство действительно могло бы взять на вооружение. Но он хорошо послужил своей стране, стимулируя создание крупных компаний, которые в значительной степени опирались на заложенный им фундамент.

Первой и крупнейшей из них была компания, созданная братьями Лебоди, богатыми производителями сахара. Их модель была полужесткой, то есть снабженной негибким килем или полом для противогазного мешка, который имел сигарообразную форму. Самый успешный из более ранних кораблей был 190 футов в длину, с машиной, подвешенной на тросах на десять футов ниже воздушного шара и несущей сдвоенные двигатели вместе с пассажирами и припасами. Хотя он совершил много рейсов без происшествий, в конце концов он столкнулся с тем, что, по-видимому, является главной опасностью дирижаблей: его оторвало от причалов в Шалоне и разбило о деревья, полностью разрушив оболочку. Отремонтированный за одиннадцать недель, он был передан военному ведомству Франции и находился на действительной службе в начале войны. Двум ее преемникам на строительном поприще компании повезло меньше. *La Patrie* после многих успешных походов и маневров с войсками была ненадежно пришвартована в Вердене, знаменитой крепости, где она должна была находиться постоянно. Поднялся сильный шторм. Ее якоря начали тащить. Зазвучали горны, и солдаты сотнями бросились из форта на помощь. Подгоняемый ветром, она потащила солдат за собой. Опасаясь, что с людьми случится беда, комендант неохотно приказал им отпустить корабль. Корабль взмыл в черную пелену воздуха и исчез. По всей Франции, по той самой стране, где в 1916 году траншеи прорезали свои уродливые зигзаги от Ла-Манша до Вогезов, она дрейфовала незамеченной. К утру она летела над Англией и Уэльсом. Ирландия мельком увидела ее, и несколько дней спустя моряки, заходившие в порт, рассказывали о странной желтой массе, казавшейся дряблой и разлагающейся, как туша кита, плавающей далеко в море.

У ее корабля-партнера *La République* был такой же трагический конец. Она тоже совершила много успешных поездок и доказала свою стабильность и состоятельность. Но однажды во время маневрирования недалеко от Парижа один из ее пропеллеров сломался, и в конверте образовалась большая дыра. Как у "*Титаника*", корпус которого был разорван айсбергом, затонуло более тысячи человек, так и этот дирижабль, пострадавший в результате более нестабильной стихии, упал на землю, убив всех на борту.

В 1909 году во Франции для Англии были построены два дирижабля. Один, *Clement-Bayard II.*, был жесткого типа и построен для правительства; другой, *Lebaudy*, был нежестким и оплачивался популярными подписками, собранными в Англии *Morning Post*. Оба были благополучно доставлены недалеко от Лондона, пройдя примерно 242 мили каждый со скоростью, превышающей сорок миль в час. Это были первые дирижабли, приобретенные для использования в Великобритании.

В Соединенных Штатах единственная серьезная попытка разработать дирижабль до войны и применить его для какой-то определенной цели была предпринята не правительством, а частным лицом. Мистер Уолтер Уэллман, выдающийся журналист, вдохновленный попыткой Андре достичь Северного полюса на дрейфующем воздушном шаре, предпринял аналогичную экспедицию на дирижабле в 1907 году. Воздушный шар был построен длиной 184 фута и

диаметром 52 фута и приводился в движение двигателем мощностью от семидесяти до восьмидесяти лошадиных сил. Любопытной особенностью этого аппарата был направляющий трос, или, как называл его Уэллман, эквilibратор, который был сделан из стали, шарнирный и полый. На нижнем конце располагались четыре стальных цилиндра с колесами, расположенными таким образом, что они могли плавать по воде или передвигаться по самому грубому льду. Идея заключалась в том, что эквilibратор служил бы как направляющий трос, волоочащийся по воде или льду, когда воздушный шар висит низко, и увеличивающий силу его сопротивления, если воздушный шар, поднимаясь выше, поднимает в воздух большую часть своей длины. Уэллман располагал всеми возможными средствами для обеспечения безопасности воздушного корабля, и многие считают, что, если бы удача улыбнулась ему, слава открытия Полюса досталась бы ему. К несчастью, ему не повезло. Один сезон он провел на острове Дейнс, недалеко от Шпитценберга, откуда Андре отплыл, тщетно ожидая благоприятных погодных условий. Следующим летом, как раз когда он собирался стартовать, сильный шторм разрушил ангар для аэростатов и повредил воздушный шар. Прежде чем удалось выполнить необходимый ремонт, адмирал Пири обнаружил Полюс, и цель экспедиции подошла к концу. Уэллман, однако, глубоко заинтересовался аэронавтикой и, отказавшись от одной цели, решил осуществить другую. На том же самом воздушном шаре, несколько переделанном, он попытался пересечь Атлантику, отплыв из Атлантик-Сити, штат Нью-Джерси, 16 октября 1911 года. Но устройство, которым аэронавт больше всего гордился, доказало его несостоятельность. Эквilibратор, на который полагались как на место для хранения, так и как на регулятор высоты полета корабля, оказался фатальным приспособлением. Даже в умеренную погоду он налетал на волны и разрушал конструкцию воздушного шара своими яростными рывками, пока механизмы не выходили из строя и искатели приключений не оказывались во власти стихии. К счастью для них, после того, как они плыли по течению семьдесят два часа и преодолели несколько сотен миль, их спас британский пароход *Trent*. Вскоре после этого главный инженер Wellman Ванниман попытался пересечь Атлантику на аналогичном судне, но по какой-то необъяснимой причине оно взорвалось в воздухе, и все находившиеся на борту погибли.

Ни у Великобритании, ни у Соединенных Штатов нет оснований гордиться отношением своего правительства к изобретателям, которые боролись за использование воздуха человеком. Ни у той, ни у другой нет причин хвастаться своими действиями по полному игнорированию вплоть до того самого дня, когда разразилась война, той помощи военной службе, о которой сказал лорд Китченер: "Один летчик стоит целого кавалерийского корпуса". Следует отметить, что для получения своего первого эффективного дирижабля Великобритании пришлось полагаться на популярные подписки, собранные газетой. Это было в 1909 году. Сегодня, в 1917 году, у Соединенных Штатов есть только один дирижабль такого типа, который можно считать эффективным в свете современных стандартов, хотя наше вступление в войну положило начало созданию значительного флота. В авиации, как и в аэростатике, рекорд Соединенных Штатов ничтожен. Наша страна действительно произвела на свет братьев Райт, пионеров и настоящих покорителей воздуха на самолетах. Но даже они были вынуждены отправиться во Францию за поддержкой и даже за уважительным вниманием.

Что касается разработки дирижаблей, то здесь нет такой же необходимости посвящать место тому, что было сделано в Англии и Соединенных Штатах, как и в знаменитой главе о змеях в Исландии.

ГЛАВА IV

ГРАФ ФОН ЦЕППЕЛИН

Год, ознаменовавшийся первыми триумфами Сантос-Дюмона, стал также началом успеха его великого немецкого соперника, графа фон Цеппелина. Эти два отважных духа, боровшихся за достижение одной и той же цели, были схожи в своем энтузиазме, упорстве и преданности одному и тому же делу. Обоих воодушевлял высочайший патриотизм. Сантос-Дюмон предложил Франции использовать свой флот против любой страны, кроме двух Америк. Он сказал: "Именно во Франции я встретил всю мою поддержку; во Франции и на французском материале я проводил все свои эксперименты. Я исключил две Америки, потому что я американец".

Граф Цеппелин, со своей стороны, потерпев явное поражение и раздавленный бременем фактического банкротства, упорно отказывался иметь дело с агентами других стран, кроме Германии, которая в то время холодно относилась к нему. Он заявил, что его гений был проявлен только на благо его собственной страны и что его изобретение должно храниться в секрете ото всех, кроме немецких властей. Сегодня это было бы секретом, если бы случайность и военная удача не раскрыли тонкости конструкции Цеппелина как Франции, так и Англии.

Сантос-Дюмон обладал огнем, энтузиазмом и жизнестойкостью юности; Цеппелин, на которого возраст начал давить, когда он впервые занялся воздухоплаванием, обладал упрямой настойчивостью тевтона. Оба изначально были богаты, но капитал Цеппелина таял под давлением требований его экспериментальных мастерских, в то время как исконные кофейные уголья бразильца никогда не подводили его.

Из двух Цеппелин обладал большим упорством, поскольку он придерживался своего плана создания жесткого дирижабля даже перед лицом его фактического провала в высшем испытании войны. Сантос-Дюмон был более бдителен интеллектуально, поскольку он все еще находился в потоке успешных демонстраций со своими воздушными шарами, когда увидел и осознал перспективность самолета и перенес свою деятельность в ту новую область, в которой он снискал новые лавры.

Zeppelin завоевали, возможно, более широкую известность сразу, но сохранится ли она надолго или нет, еще предстоит определить. Его дирижабли, какими бы впечатляющими и даже величественными они ни были, не смогли доказать свою состоятельность на войне, и им еще предстоит полностью испытать их в мирных условиях. То, что они остаются уникальным типом, который ни один другой человек или ни одна другая нация не пытались скопировать, нельзя полностью отнести на счет ревности возможных соперников. Если бы корабль-монстр с жестким каркасом действительно был идеальной формой дирижабля, ему подражали бы повсюду. Изобретения Райтов были использованы, адаптированы, усовершенствованы, возможно, полусотней авиаконструкторов каждой страны. Но никто не подражал цеппелинам.



Великан и пигмеи.

Картина Джона Э. Уайтинга.

Однако это всего лишь мимолетное размышление. Если Цеппелин и не сделал на войне всего, чего от него ожидал оптимистичный немецкий народ, тем не менее, это еще не значит, что он потерпел полный провал. И даже несмотря на неудачу на войне, на главном поприще, для которого его сконструировал храбрый изобретатель, все еще есть надежда, что в конечном итоге он окажется более приспособленным для многих мирных целей, чем самолеты, которые на какое-то время, похоже, превзошли его.

Старый *люфтграаф*- "Воздушный разведчик", как его называют немцы, — был воистину храбрым человеком. У него была бисмарковская натура, напоминавшая Железного канцлера как физически, так и ментально. Внешне он неотразимо напоминает героическую фигуру Бисмарка в высоких сапогах и кирасе на Венском конгрессе, нарисованную фон Вернером. Наследник старинного землевладельческого рода, облагороженный и имеющий право носить титул *ландграфа*, граф фон Цеппелин представлял собой тип немецкого аристократа. Если бы не его титул и аристократическое положение, он никогда не смог бы выиграть свою долгую борьбу за признание со стороны бюрократов, контролирующих немецкую армию. В юности он был настроен антипруссски, и действительно, некоторые из его самых интересных армейских опытов были связаны с службой в армии Южной Германии против Пруссии и союзных ей государств. Но все это было забыто в условиях национального единства, последовавшего за поражением Франции в 1872 году.

Однако до этого молодой граф — он родился в 1838 году — храбро, если не с отличием, служил в армии Союза во время нашей гражданской войны, совершил полет на воздушном шаре на линии фронта, плавал в реке Ниагара ниже водопада, откуда его с трудом спасли, и вместе с двумя русскими офицерами и несколькими индийскими проводниками чуть не умер с голоду, пытаясь обнаружить исток реки Миссисипи — место, которое теперь можно посетить, не испытывая более серьезных трудностей, чем верхнее сиденье в пульмановском вагоне.

Именно во время осады Парижа Цеппелин впервые задумался о проблеме воздушной навигации. Со своего поста в окопах осаждающих он почти ежедневно наблюдал за взлетом воздушных шаров, на которых рассылали почту, и люди, которые могли заплатить за это, пытались сбежать из осажденного города. Будучи полковником кавалерии, он всю войну служил в основном в разведке. Теперь он был убежден, что эти шары, бесшумно поднимающиеся в воздух на расстоянии пушечного выстрела противника и уносящиеся в безопасное место, были бы идеальными разведчиками, если бы они только вернулись со своими разведданными. Неужели не было способа управлять этими кораблями в воздухе, как управляют кораблем в океане? Молодой солдат едва вернулся домой с войны, когда начал изучать проблему. Он действительно изучал ее так много, исключая другие военные вопросы, что в 1890 году Генеральный штаб внезапно отстранил его от командования. Они не видели причин, по которым генерал-майор кавалерии должен разгуливать с воздушными шарами и воздушными змеями, как школьник.

Увольнение причинило ему боль, но никоим образом не отвлекло от цели его жизни. Действительно, плод его многолетнего изучения условий воздухоплавания был готов к собранию в этот самый момент. На поверхности живописного Боденского озера, на линии границы между Германией и Швейцарией, плавал огромный навес, открытый над водой и более пятисот футов в длину. В нем, близящемся к завершению, плавал первый дирижабль Zeppelin.

В ходе длительного терпеливого изучения, которому граф посвятил свою проблему, он пришел к твердому выводу, что основой практического дирижабля должен быть жесткий каркас, на который должна быть натянута оболочка. Его эксперименты проводились в то же время, что и эксперименты Сантос-Дюмона, и он не мог не знать о степени успеха, которого молодой человек достиг с нежестким воздушным шаром. Но фактом было то, что все серьезные несчастные случаи, постигшие Сантос-Дюмона, и большинство угрожавших ему несчастных случаев, которых он чудом избежал, были в основном вызваны недостаточной жесткостью его воздушного шара. Непосредственной причиной, возможно, был негерметичный клапан, позволивший газу выйти наружу, или неисправный воздушный насос, который сделал невозможным быстрое заполнение баллона. Но следствием этих недостатков было то, что воздушный шар потерял свою жесткость, он прогибался, выводя из строя снасти, перенося напряжения и деформации и приводя в конечном итоге к поломке.

Независимо от того, наблюдал он за перипетиями своего соперника или нет, граф Цеппелин пришел к выводу, что преимущества жесткой рамы имеют большее значение, чем недостаток ее веса. Более того, этот недостаток можно было компенсировать увеличением размера и, следовательно, подъемной силы воздушного шара. В выборе жесткой рамы граф не был первопроходцем даже в своей собственной стране. Пока его эксперименты все еще продолжались, конкурент, Дэвид Шварц, который начал, но не достроил дирижабль в Санкт-Петербурге, заручился некоторой помощью со стороны правительства Германии, которое в тот

момент холодно отвергало Zeppelin. Он спланировал и построил алюминиевый дирижабль, но умер до его завершения. Его вдова продолжила работу, несмотря на постоянное противодействие строителей. Конец был одной из многих трагедий изобретения. Никто, кроме вдовы, никогда не верил, что корабль снимется с якоря. Им командовал человек, который никогда не совершал восхождения. К его изумлению и к изумлению зрителей, двигатель едва запустился, когда корабль набрал высоту и двинулся вперед, несмотря на сильный бриз. Стоявшие на земле зрители закричали от изумления; вдова, ошеломленная такой наградой за свою веру в гений мужа, разразилась слезами радости. Но пилот-любитель не справлялся с ситуацией. Испуганный тем, что оказался в воздухе, слишком ошеломленный, чтобы знать, что делать, он нажал не на те рычаги, и машина рухнула на землю. Пилот спасся, но дирижабль, на постройку которого ушло четыре года, был безвозвратно разбит. Надежды вдовы рухнули, и путь для графа фон Цеппелина был свободен.

Освобожденный, хотя и неохотно, от рутинных обязанностей, связанных с его военным званием, Цеппелин с тех пор полностью посвятил себя своим дирижаблям. Ему было пятьдесят три года, что добавляло еще одного человека к длинному списку мужчин, которые нашли дело своей настоящей жизни после достижения среднего возраста. С ним был связан его брат Эберхард, и эти двое образовали партнерство в авиационной работе, столь же неразрывное, как у Уилбура и Орвилла Райт. Как и Уилбур Райт, Эберхард фон Цеппелин не дожил до того, чтобы стать свидетелем полного завершения этой работы, хотя он видел, как ее принципы были полностью обоснованы и применялись на практике. Существует живописная история о том, что, когда Эберхард лежал на смертном одре, его брат, вместо того чтобы наблюдать рядом с ним, вывел из ангара построенный на тот момент дирижабль и погонял его над домом, чтобы последними звуками, достигшими ушей его верного союзника, был рев пропеллеров в воздухе — великий пан победы.

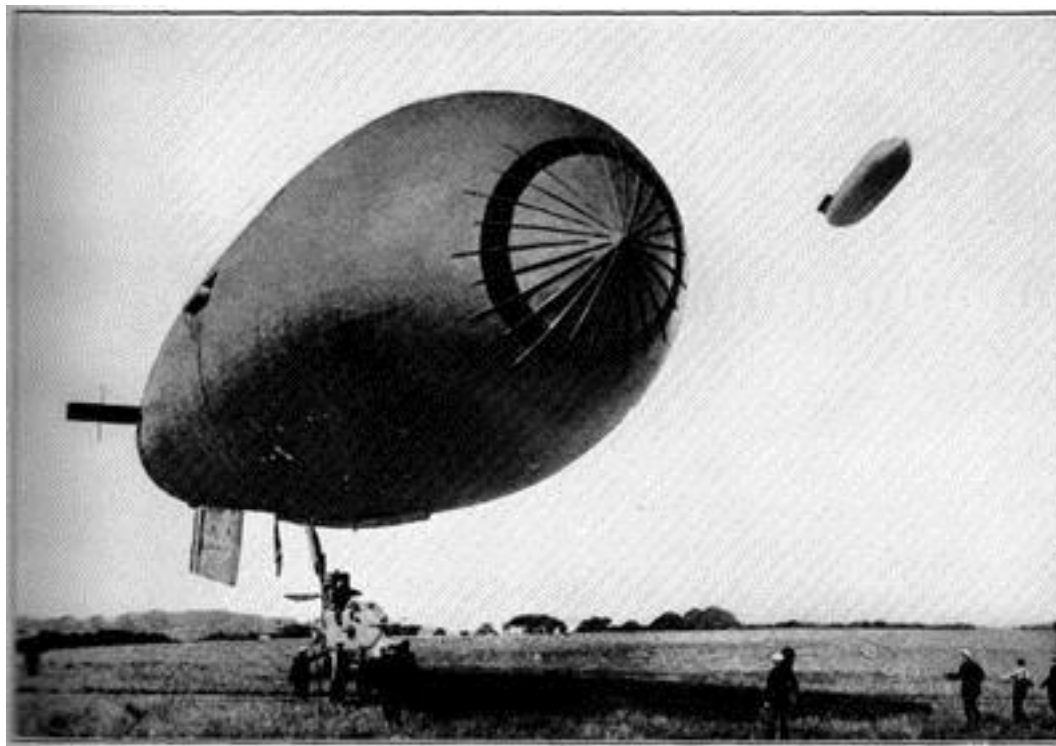


Фото предоставлено пресс-службой.

Французская "Сосиска".

Хотя граф фон Цеппелин начал свои эксперименты в 1873 году, только в 1890 году он фактически приступил к строительству своего первого дирижабля. Последующие годы были потрачены на конструирование и тестирование моделей, на сложные расчеты сопротивления воздуха, подъемной силы водорода, сравнительной жесткости и веса различных пород дерева и различных металлов, мощности и веса двигателей различных марок. На эти исследования он щедро тратил и свое время, и свои деньги, в результате чего, когда он построил модель, по линиям которой был готов рискнуть при постройке дирижабля оперативного размера, его личное состояние иссякло. Это обычный удел изобретателей. Какое-то время граф испытывал все унижения и бесчестье, которые всегда должен испытывать нищий, даже занимающийся самым достойным делом. Со шляпой в руке он обращался к каждому возможному покровителю со своей историей об определенном успехе, если только его снабдят средствами для достройки его корабля. Акционерная компания с капиталом в 225 000 долларов, половину которого он вложил, вскоре обнаружила, что ее ресурсы исчерпаны, и прекратила спекуляции. Обращения к императору встречали лишь холодное безразличие. Американский миллионер, владелец газеты, проживающий в Европе, презрительно сообщил своей секретарше, что у него "нет времени возиться с сумасшедшими изобретателями". Именно таково было отношение деловых кругов в тот момент, когда изобретатели дирижаблей были на грани преодоления препятствий на пути превращения воздушной навигации в практическое искусство. Правительственная комиссия в Берлине с презрением отклонила планы, которые Цеппелин представил в своем

обращении за поддержкой. Члены этой комиссии позже были вынуждены изменить свое мнение и стали одними из самых стойких сторонников изобретателя. Но в самый тяжелый для него час правительство подвело его, и единственной дружеской рукой, протянутой на помощь, было Общество немецких инженеров, которое, с некоторыми сомнениями, выделило некоторые средства для продолжения работ.



© U. & U.

Британский "Дирижабль".

С этого момента было начато строительство первого дирижабля. Хотя до начала войны было построено двадцать пять "зэпов" - никто не знает, сколько их было с тех пор, — основной тип более поздних моделей существенно не изменился, и описание первого будет уместно для всех. В связи с этим описанием можно отметить критические замечания экспертов, некоторые из которых оказались слишком обоснованными.

Первый цеппелин был многоугольным, 450 футов в длину, 78 в ширину и 66 футов в высоту. Этот колоссальный объем, эквивалентный 7500-тонному кораблю, необходимому для обеспечения грузоподъемности металлического каркаса, естественно, делал его громоздким в обращении, небезопасным для оставления в покое, за пределами укрытия, и особенно привлекательной мишенью для артиллерии во время войны. Реальные действия действительно доказали, что для защиты от снарядов зенитных орудий цеппелины были вынуждены летать так высоко, что их собственные бомбы не могли быть сброшены с какой-либо степенью точности на желаемую цель.

Каркас воздушного шара изготовлен из алюминия, самого легкого из металлов, но не самого дешевого. Любопытный недостаток этой конструкции стал очевиден в результате аварии, в результате которой был уничтожен *Цеппелин IV*. Это был первый из дирижаблей, оснащенный полным оборудованием беспроводной связи, которое свободно использовалось в полете. Оказалось, что алюминиевая рама поглощала большую часть электроэнергии, вырабатываемой для работы беспроводной связи. Эффект от этого был двояким. Радиус действия беспроводной сети был ограничен 150 милями или меньше, и это сделало металлический каркас опасным хранилищем электроэнергии. Когда *Цеппелин IV* столкнувшись с катастрофой из-за шторма, который оторвал судно от причалов, накопленное в его каркасе электричество внезапно высвободилось при контакте с деревьями и подожгло оболочку, полностью уничтожив судно.

Каркас баллона был разделен на семнадцать отсеков, в каждом из которых находился баллон, наполненный газообразным водородом. Цель этого была аналогична практике разделения корпуса судна на отсеки. Если бы один или несколько баллонетов по какой-либо причине были повреждены, остальные удержали бы судно на плаву. Пространство между баллонетами и внешней обшивкой было заполнено воздухом, чтобы сохранить последнюю натянутой и жесткой. Более того, это помогло предотвратить излучение тепла к газовым баллонам из внешней оболочки, огромное пространство которой, открытое солнцу, поглощало огромное количество тепловых лучей.

К раме дирижабля были подвешены две тележки, передняя и кормовая, и их соединял коридор. Для подъема или опускания носовой части использовался скользящий груз. В каждой машине первого Цеппелина был бензиновый мотор мощностью шестнадцать лошадиных сил, каждый приводил в движение два винта с четырехфутовыми лопастями, вращавшихся тысячу раз в минуту. Двигатели были реверсивными, что позволяло вращать винты друг против друга и существенно облегчало управление судном. Навигационное оборудование дополняли рули на носу и корме.

В первых Цеппелинах коридор, соединяющий два вагона, находился полностью за пределами каркаса и ограждения вагона. Позже был предпринят опасный эксперимент по помещению его в конверт. Это привело к одной из самых шокирующих катастроф Zeppelin. В случае с кораблем *L-II*, построенным в 1912 году, коридор наполнился газом, который вытекал из баллонетов. То в одном, то в другом конце коридора этот газ, затем смешанный с воздухом, соприкоснулся с огнем — возможно, с выхлопами двигателей, — последовал сильный взрыв, когда корабль находился на высоте около девятисот футов, и масса искореженного металла вместе с пылающей оболочкой упала на землю, унося двадцать восемь человек, включая членов Адмиралтейского совета, к ужасной смерти.

Но вернемся к первому Цеппелину. Ее испытание было назначено на 2 июля 1900 года, и хотя непосредственная близость плавучего ангара была закрыта для публики военными властями, берега и поверхность озера были черными от людей, жаждущих стать свидетелями испытания. Лодки вытаскивали из широкого портала огромное сигарообразное сооружение, плывущее на небольших плотках, его полированная поверхность из пегмоида блестела на солнце. Огромный, как океанский пароход, он выглядел на этом маленьком озере, усеянном прогулочными суденышками, как левиафан. Мужчины были заняты в машинах, на носу и на корме. Швартовые канаты были отданы, когда судно отошло от берега, и, сбросив балласт, оно начало медленно подниматься. Зажужжали пропеллеры, и огромное судно развернулось, подгоняемое

бризом, и медленно двинулось вверх по озеру. Толпа заплодировала. Граф фон Цеппелин, напряженный от возбуждения, насторожившийся при малейшем проявлении слабости, наблюдал за своим чудовищным творением со смешанным чувством гордости и опасения. За первые две минуты были остановлены две точки — подъемная сила была достаточно велика, чтобы нести самый тяжелый груз, когда-либо возлагавшийся на воздушный шар, и движущая сила была достаточной, чтобы двигать его против обычного ветра. Но едва она была в воздухе, как дефекты стали очевидны. Вышло из строя устройство для управления балансировочным грузом. Рулевые тросы перепутались, так что судно было вынуждено сначала остановиться, а затем, включив двигатели задним ходом, продолжить движение назад. Это, однако, было положительным свидетельством того, что оно умело управлять кораблем в неблагоприятных обстоятельствах. После того, как она пробыла в воздухе почти час и преодолела четыре или пять миль, был отдан приказ о посадке, и она с совершенной легкостью опустилась на поверхность озера. Однако, не дойдя до своего сарая, она налетела на сваю — несчастный случай, никоим образом не связанный с ее дизайном, — и серьезно погнула раму.

История, рассказанная таким откровенным образом, не звучит как свидетельство блестящего успеха. Тем не менее, не только граф Цеппелин, но и вся Германия была вне себя от ликования. *Цеппелин I*. продемонстрировал принцип; все, что оставалось, это разработать и применить этот принцип, и у Германии был бы флот воздушных дредноутов, который принудил бы к подчинению любую враждебную нацию. Вопрос о применении этого принципа для достижения мирных целей практически не обсуждался. Дирижабль привлек всеобщее внимание только как военный двигатель.

Но в то время эта фантазия оказалась непостоянной. После небольшого ремонта дирижабль был выведен на очередное испытание. В воздухе он сделал все, что от него требовалось, но приземлился на землю — или, скорее, на поверхность озера — с ударом, который вывел его из строя. Когда компания Count Zeppelin подсчитала стоимость дальнейшего ремонта, она вздохнула и отказалась от обломков. После этого настойчивый изобретатель отложил в сторону свои инструменты, надел свою старую форму и снова отправился на унылую работу по выпрашиванию дополнительных средств.

Прошло два года, прежде чем он смог снова заняться строительством. Он читал лекции, писал статьи в журналах, просил, уговаривал и умолял о деньгах. Наконец-то он произвел впечатление на императора, который, действительно, внимательно следил за всем, что способствует военному преимуществу, и давно должен был обратить внимание на его усилия. Чтобы переломить ситуацию, требовалось всего лишь одобritельное письмо от всемогущего кайзера, и в 1902 году оно было получено. Заводы империи согласились поставлять материалы по себестоимости, и вскоре поступило достаточно денег для постройки второго корабля. На постройку этого корабля ушло более двух лет, он был испытан в январе 1906 года, совершил достойный полет и в ту же ночь был разбит штормом вдребезги!

Снова началась изнурительная работа попрошайничества. Но на этот раз помощь кайзера была оказана еще эффективнее, и через девять месяцев *Цеппелин III*. был в воздухе. Более мощный, чем его предшественники, он имел больший успех. Во время одного из испытаний лопасть винта отлетела и пробила оболочку, но корабль благополучно вернулся на землю. В октябре 1906 года военный министр сообщил, что дирижабль был чрезвычайно устойчив, легко слушался руля, пронес одиннадцать человек на шестьдесят семь миль за два часа семнадцать

минут и совершил посадку легко и безопасно. Принятый правительством "№. III." поступил на военную службу, и Цеппелин, ныне кумир немецкого народа, начал строительство "№ IV."

Этот корабль был больше своих предшественников и имел третью каюту для пассажиров, подвешенную в середине судна. Заметное увеличение размеров рулевой и вспомогательной плоскостей характеризовало внешний вид корабля по сравнению с более ранними типами. С самого начала он был удачливым кораблем. Она совершила круиз через Альпийские перевалы в Швейцарию и совершила круговой рейс с одиннадцатью пассажирами, совершив перелет из Фридрихсхафена в Майенц и обратно через Базель, Страсбург, Мангейм и Штутгарт. Путешествие заняло двадцать один час — мировой рекорд. Характеристики корабля в обоих рейсах были идеальными. Даже на извилистых альпийских перевалах, которые ей пришлось преодолевать во время поездки в Люцерн, она двигалась с устойчивостью и уверенностью большого корабля в море. Разреженность воздуха на больших высотах, резкие перепады температуры, порывы ветра, которые неслись с покрытых льдом вершин вниз по узким каньонам, совершенно не действовали на нее. Когда к этому впечатлению добавилось триумфальное турне по шести городам Германии, граф фон Цеппелин вполне мог подумать, что его триумф завершен.

Но чаша победы снова слетела с его губ. После приземления на корабль налетел сильный ветер. Армия мужчин стремилась крепко удерживать ее, в то время как предпринимались попытки уменьшить ее массу путем дефляции. Это усилие, которое было бы полностью успешным в случае с нежестким воздушным шаром, было очевидно тщетным в случае с Цеппелином. Не газ в баллонетах, а огромная жесткая рама, обтянутая водонепроницаемой тканью, составляла ту огромную массу, которая делала судно игрушкой ветров. В мгновение ока она была вырвана из рук своей команды и отброшена к деревьям в соседней роще. Раздался внезапный и совершенно неожиданный взрыв, и вся ткань была объята пламенем. Точная причина взрыва всегда будет вызывать сомнения, но, как уже указывалось, многие ученые полагают, что огромный объем электричества, накопленный в металлическом каркасе, внезапно высвободился в виде мощной искры, которая подожгла запасы бензина на борту.

Этой катастрофой впервые были сломлены железные нервы изобретателя. То, что казалось полным триумфом, последовало так быстро, что пережить потрясение было особенно трудно. Говорят, что он не выдержал и заплакал, и что, если бы не мужество любви и искренние мольбы его жены и дочери, он бы тогда отказался от надежды и честолубия своей жизни. Но, в конце концов, это был всего лишь тот самый темный час, который наступает незадолго до рассвета. Разрушение "№ IV" не было случайностью, которая вообще отразилась на плане или конструкции судна — если только большой объем судна не считать фундаментальным дефектом. Что это действительно продемонстрировало, так это то, что Цеппелин, как и тысячефутовый океанский лайнер, должен иметь соответствующую гавань и причальные сооружения, где бы он ни приземлялся. Один не может безопасно опуститься на любом удобном лугу, так же как другой не может зайти в любой маленький рыбацкий порт. Германия достаточно хорошо усвоила этот урок, и с момента начала Великой войны ее территория в изобилии снабжена укрытиями от цеппелинов во всех стратегических точках.

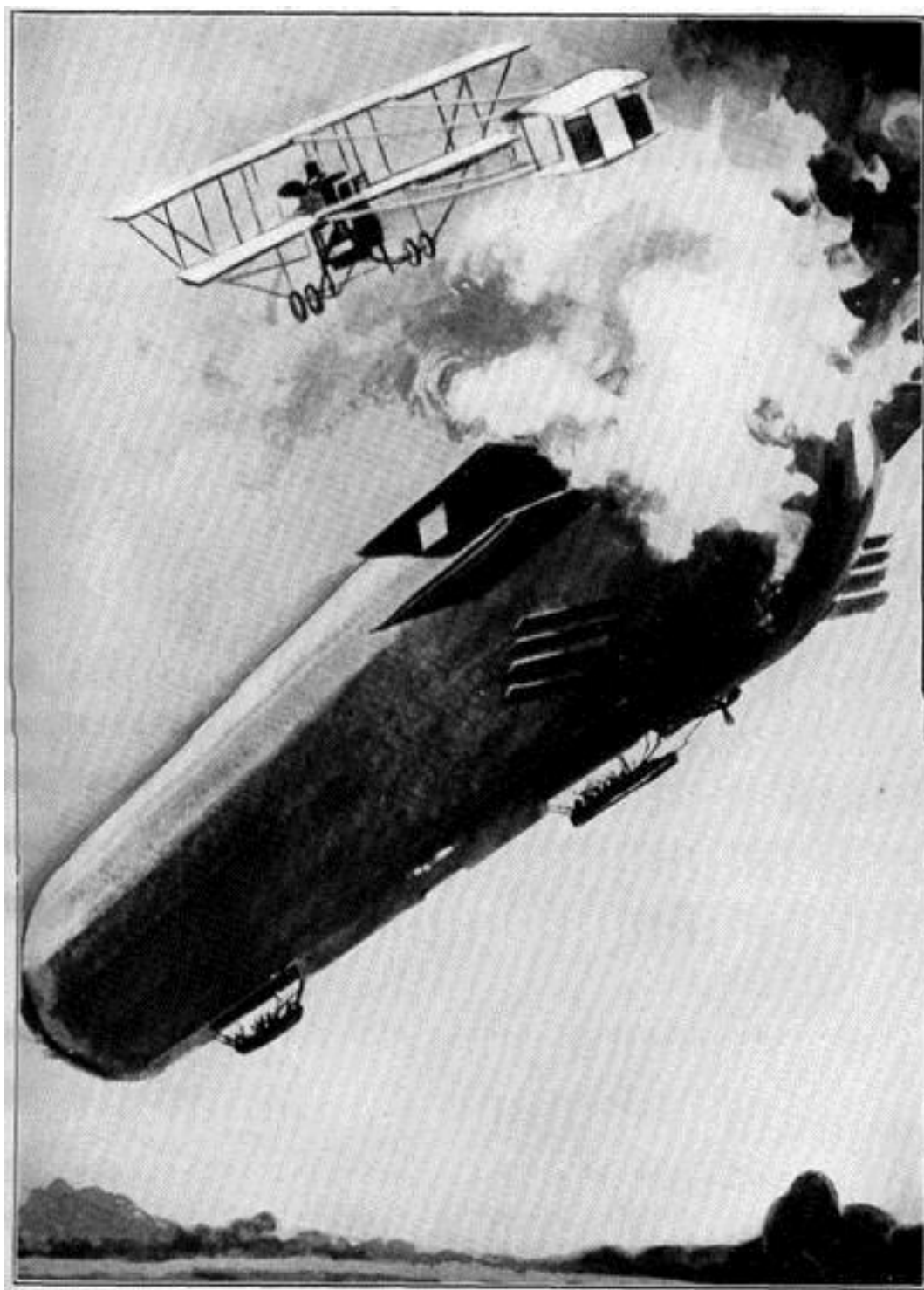


Фото Пола Томпсона.

Гибель дирижабля.

К счастью для графа, немецкий народ оценил его последнюю неудачу более справедливо, чем он сам. Они увидели полноту триумфа, предшествовавшего катастрофе, и поняли, что от последней можно легко защититься в будущем. Энтузиазм разгорелся по всей стране. В попрошайничестве больше не было необходимости. Император, который до сих пор выражал

довольно сдержанное одобрение этому предприятию, теперь бросился в него с тем энтузиазмом, которым он примечателен. Он наградил графа орденом Черного Орла, трижды публично обнял его и громко, чтобы все могли слышать, провозгласил: "Долгих лет жизни его превосходительству графу Цеппелину, Покорителю воздуха". Он никогда не уставал заверять своих слушателей, что граф был "величайшим немцем столетия". Благодаря такому августейшему покровительству граф вошел в моду. После кайзера лицо, наиболее известное народу Германии по картинам и статуям, было лицом изобретателя Цеппелина. Приятный обычай демонстрировать привязанность к общественному деятелю, вбивая гвозди в его деревянное изображение, тогда еще не был изобретен поэтичными германцами, иначе фон Цеппелин превзошел бы фон Гинденбурга по весу металла.

История о том, что Zeppelin отказалась от неоднократных предложений других правительств, была широко опубликована и вызвала патриотический энтузиазм. Вместе с этим делались проницательные намеки на то, что в этих мощных самолетах лежит путь к победе над ненавистным английским флотом и даже к переносу войны на саму землю Англии. Прошло восемь лет, прежде чем должна была разразиться величайшая война в истории, но даже в то время власть имущие усердно культивировали в немецком народе ненависть к Англии.

В результате такого национального отношения предприятие графа Цеппелина было быстро поставлено на прочную финансовую основу. Хотя "№ IV" был уничтожен в результате несчастного случая, целью правительства было выкупить его, и 125 000 долларов из покупной цены теперь были предоставлены в распоряжение графа фон Цеппелина. Был собран популярный фонд Zeppelin в размере 1 500 000 долларов, который был потрачен на создание великих произведений. С тех пор не было недостатка в деньгах для продвижения того, что действительно стало великим национальным интересом.

Но прогресс строительства Цеппелинов в течение следующих нескольких лет странным образом складывался из успехов и неудач. Казалось, судьба уготовила каждому триумфу Zeppelin катастрофу. Каждое несчастье приписывалось исключительным условиям, которые никогда не могли повториться, но либо они действительно произошли, либо произошел какой-то новый, но не менее эффективный несчастный случай. За пределами Германии, где общественное мнение прониклось почти идолопоклонническим доверием к Zeppelin, великие дирижабли становились посмешищем и притчей во языцех, несмотря на их неоспоримые достижения. Действительно, когда отчет был составлен непосредственно перед объявлением войны в 1914 году, оказалось, что из двадцати пяти построенных к настоящему времени цеппелинов в наличии было только двенадцать. Тринадцать были уничтожены случайно — два из них были современными военно-морскими дирижаблями, построенными только в 1913 году. Этот рекорд не внушал доверия.

В 1909 году, во время путешествия, в ходе которого он преодолел девятьсот миль за тридцать восемь часов, распространился слух, что фон Цеппелин продолжит его до Берлина. Какой-то шутник отправил кайзеру поддельную телеграмму на этот счет, подписанную "Цеппелин". Ожидалось, что это будет первое появление одного из больших кораблей в столице, и император поспешил подготовить подобающий прием. На плацу Темплхофф собралась огромная толпа. Берлинскому батальону дирижаблей было приказано оказать помощь в высадке. Сам кайзер был готов поспешить на место, если корабль будет замечен. Но он так и не появился. Если бы фон Цеппелин знал оподвиге, который приписывала ему молва, — что

сомнительно, — он не смог бы его совершить. Его корабль столкнулся с деревом — несчастный случай, необычайно частый в записях Zeppelin, — выведя его из строя настолько, что он мог добраться домой только на половинной мощности. Говорят, что довольно короткая телеграмма от своего имперского господина была первым намеком графа фон Цеппелина на то, что он разорвал помолвку.

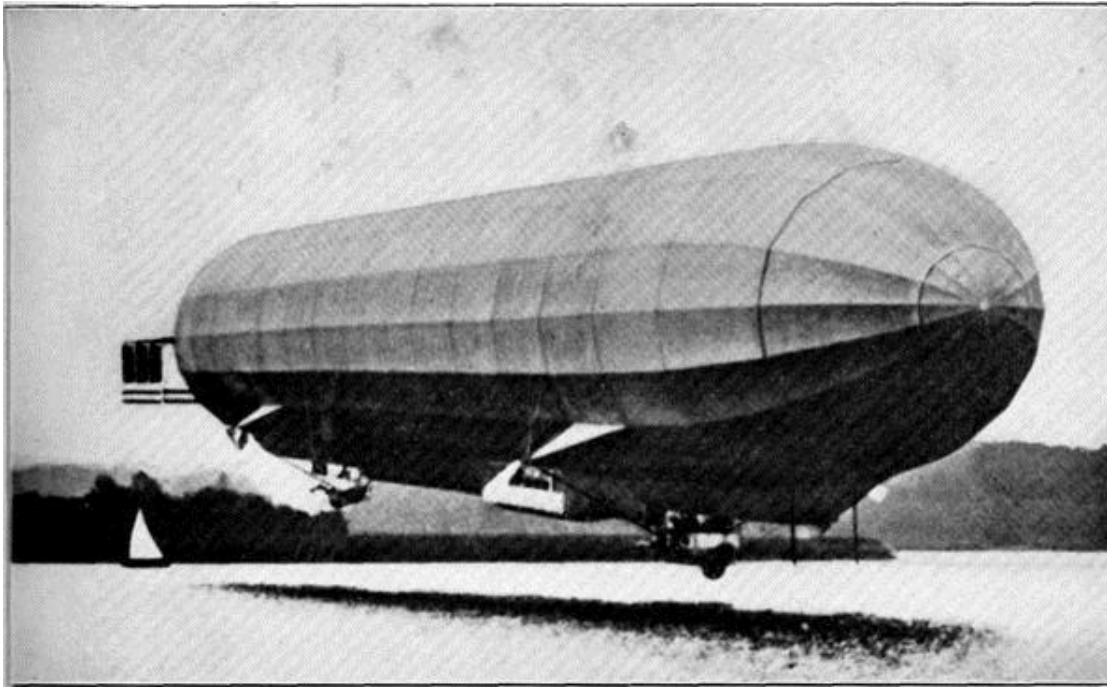
Однако два месяца спустя он сохранил его, вылетев в Берлин на расстояние 475 миль. Его встретили с безумным энтузиазмом, и среди толпы, приветствовавшей его, был Орвилл Райт, американский летчик. Любопытное совпадение, что в тот день, когда автор пишет эти слова, нью-йоркские газеты публикуют сообщения о мистере Предложение Райта президенту своих услуг и авиационных средств на случай, если существующий дипломатический разрыв с Германией дойдет до настоящей войны. Мистер Райт сопровождал свое предложение призывом к огромным авиационным силам: "но, - сказал он, - я настоятельно не советую тратить какие бы то ни было деньги на дирижабли любого типа".

После этого продвижение "графа фон Цеппелина" не прерывалось из-за нехватки финансовых средств. Его грандиозные работы во Фридрихсхафене расширялись до тех пор, пока они не стали способны построить полноценный корабль за восемь недель. Он строил, конечно, в первую очередь для войны и никогда не скрывал того факта, что врагом, который, как он ожидал, станет целью его бомбометателей, была Англия. Чего достигли дирижабли в этом направлении, насколько они были развиты, а также о силе и слабости немецкого воздушного флота будет рассказано в другой главе.

Но, хотя Цеппелин строился в основном для военных целей, он не полностью пренебрегал возможностями своего корабля для невоенной службы. Он построил самолет, который совершил более тридцати рейсов между Мюнхеном и Берлином, перевоза пассажиров, которые заплатили солидную плату за привилегию насладиться этим новым видом путешествий. Автомобиль был оборудован так же, как наши самые современные автомобили Pullmans, с удобными сиденьями, ярким освещением и кухней, где пассажирам подавались превосходные блюда. Служба продолжалась недостаточно долго, чтобы определить, можно ли ее когда-нибудь сделать коммерчески прибыльной, но как помощь в разжигании тевтонского сердца и помощь в продаже акций она того стоила. Зрелище одной из этих огромных машин длиной шестьсот или более футов, величественно плывущей на ровном киле устойчивым курсом над одним из компактных городков Южной Германии, заставляло трепетать сердце.

Но неудача, преследовавшая графа фон Цеппелина даже в моменты, казалось бы, гарантированного успеха, была безжалостной. В 1912 году он выпустил *monsterL-1*, 525 футов в длину, 50 футов в диаметре, объемом 776 900 кубических футов и оснащенный тремя комплектами двигателей, что придавало ему скорость пятьдесят две мили в час. Этот корабль был разработан для военно-морского использования, и после нескольких успешных плаваний по пересеченной местности ему было приказано отправиться на Гельголанд для участия в военно-морских маневрах с дислоцированным там флотом. Однажды, застигнутая внезапным порывом ветра, какие довольно часто бывают в Северном море, она оказалась совершенно беспомощной. Почему никто не мог сказать, ее командир утонул, но перед лицом шторма она потеряла всякий контроль, была сброшена стихией по своей воле и упала в море, где потерпела полную неудачу. Пятнадцать из двадцати двух ее офицеров и матросов утонули. Авария была тем более необъяснимой, что корабль устойчиво летал по суше в течение почти двенадцати

месяцев и преодолел больше миль, чем любой корабль конструкции Цеппелина. Сообщалось, что ее капитан сказал, что она перегружена и что он опасается, что она окажется беспомощной во время шторма. Но после катастрофы его рот был заткнут водами Северного моря.



© U. & U.

Немецкий дирижабль типа Hansa.

Этому бедствию не было позволено долго оставаться в одиночестве. Действительно, одним из самых любопытных фактов о послужном списке Zeppelin является регулярное, периодическое повторение несчастных случаев со смертельным исходом почти через равные промежутки времени и, по-видимому, совершенно не зависящее от растущего совершенства дирижаблей. В то время как *L-I* совершала свои успешные полеты по пересеченной местности, *L-II* заканчивала работу во Фридрихсхафене. Она была короче, но громоздче, чем ее непосредственная предшественница, и имела двигатели, дающие ей девятьсот лошадиных сил, или на четыреста больше, чем у *L-I*. Во время своего первого официального рейса этот корабль взорвался на высоте тысячи футов, в результате чего погибли двадцать восемь офицеров и матросов, находившихся на борту, включая всех официальных лиц, проводивших испытания. Катастрофа, как объяснялось на предыдущей странице, произошла из-за скопления газа в проходе между тремя автомобилями.



Фото предоставлено пресс-службой.

Потерпевший крушение дирижабль в Салониках.

Эта новая катастрофа не поколебала веру и лояльность немецкого народа. Но она решительно отдала научный мир от графа фон Цеппелина и всех его работ. Было справедливо указано, что эта авария в точности повторяла ту, которая разрушила дирижабль "Северо Пакс" десятью годами ранее и которая побудила французских изобретателей установить жесткое правило, запрещающее включать в конструкцию дирижабля любое замкнутое пространство, в котором могли собираться отходящие газы. Это правило и его обоснование были известны графу фон Цеппелину, и, игнорируя их, он придал новую окраску обвинению, уже распространенному в научных кругах, в том, что он не желает извлекать пользу из опыта других изобретателей.

Невозможно сказать, распространилось ли это чувство на правительство Германии. Также нетрудно оценить, насколько это поколебало доверие официальных лиц. Правительство даже до войны было на редкость сдержанным в отношении цеппелинов, их численности и планов. Несомненно, что от подсчета количества заказов никто не отказывался. Было построено большое количество его машин, особенно после начала войны. Но ему больше не разрешалось иметь монополию на государственную помощь производителям дирижаблей. Появились и другие типы, в частности Шутте-Ланц, Гросс и Парсеваль. Но, будучи первым в этой области, Цеппелин дал свое название всем дирижаблям немецкого производства, и многие из известных — или печально известных — подвигов, приписываемых ему во время войны, на самом деле могли быть совершены одним из его конкурентов.

Было бы бесполезно пытаться перечислить здесь всех этих соперников. Среди них полужесткие модели типа "Парсеваль" и "Гросс", которые во время войны пользовались большой популярностью у военных властей. Последний является всего лишь адаптацией весьма

успешного французского корабля *Lebaudy*, но Parseval является результатом медленной эволюции от обычного воздушного шара. Он полностью немецкий по концепции и разработке, и сообщается, что кайзер, втайне недовольный тем, что цеппелины, развитию которых он оказывал такую мощную помощь, привели к стольким катастрофам, незаметно перенес свой интерес на новую и более простую модель. Однако, несмотря на надежду на более эффективное судно, и "Гросс", и "Парсеваль" потерпели неудачу в своих первых официальных испытаниях, хотя позже они добились успеха.

На последнем корабле не было абсолютно никаких деревянных или металлических конструкций, придающих ему жесткость. В конверте на носу и корме находились два воздушных баллона, и подъем и спуск корабля регулировались количеством закачиваемого в них воздуха. Самым любопытным приспособлением было использование плотной ткани для изготовления лопастей пропеллера. Вялые в состоянии покоя, тяжелые грузы на подоле ткани сделали эти лезвия жесткими в результате центробежной силы, создаваемой их быстрым вращением. Одним из больших военных преимуществ "Парсевала" было то, что его можно было быстро спустить при наличии опасности у причалов, полностью разобрать и упаковать в небольшие контейнеры для отправки по железной дороге в случае необходимости. Ни с одной из этих моделей никогда не случалось такой череды катастроф, какая постигла более ранние Цеппелины. Однако справедливо будет сказать, что до войны было построено не так уж много из них, и что как у их строителей, так и у штурманов была возможность учиться на ошибках графа фон Цеппелина.

Среди главных немецких конкурентов Zeppelin - Schutte-Lanz жесткого типа, более широкий, но не такой длинный, как Zeppelin, деревянный каркас, перевязанный проволокой, рассчитанный на перевозку груза в пять-шесть тонн или до тридцати пассажиров. Нет. I этого типа встретил свою судьбу, как и многие цеппелины, попав в шторм, когда был неправильно пришвартован. Вызванный на землю для пополнения запасов бензина, он был пришвартован к якорю, заглубленному на шесть футов в землю, и в качестве дополнительной меры предосторожности из соседних казарм были вызваны триста солдат, чтобы справиться с ним. По-видимому, одним из преимуществ Германии как места для управления дирижаблями было то, что даже в мирное время, где бы ни приземлился корабль, всегда имелось в наличии несколько сотен солдат. Но этой силы было недостаточно. Сильный порыв ветра вырвал корабль из их рук. Один бедняга инстинктивно вцепился в свой канат на высоте тысячи футов, когда отпустил его. Сам корабль парил над городом час или больше, затем снизился и был разбит вдребезги о деревья и каменные стены.

Опасность, которая всегда была связана с посадкой дирижаблей, побудила некоторых предположить, что их никогда не следует доставлять на землю, а пришвартовывать в воздухе, как большие корабли бросают якорь посреди течения. Предлагается построить высокие башни, к вершине которых корабль будет прикреплен тросом, расположенным таким образом, чтобы он всегда плыл с подветренной стороны башни. Пассажиры высаживали по сходням и возили вверх и вниз по башням на лифтах. Киплинг предлагает этот способ в своем пророческом наброске К "Ночной почте". Воздушный корабль возвращался на землю — как корабль, заходящий в сухой док, — только тогда, когда нуждался в ремонте.

Любопытное происшествие, которое на какое-то время угрожало нарушить мир во всем мире, произошло в апреле 1913 года, когда немецкий цеппелин был вынужден отклониться от своего

курса и пролететь над французской территорией. Право инопланетных машин пролетать над их территорией ревниво охраняется европейскими странами, и в ходе Великой войны голландцы неоднократно протестовали против нарушения их атмосферы немецкими авиаторами. Однако во время этого несчастья Франция и Германия жили в мире — или настолько близко к миру, насколько это позволяли расовые и исторические антипатии. Соответственно, когда офицеры бригады французской кавалерии, участвовавшие в маневрах возле великой крепости Люневиль, увидели тень, движущуюся по полю, и, посмотрев вверх, увидели огромный Дирижабль между собой и солнцем, они были удивлены и встревожены. Знаки и слабые крики аэронавтов, казалось, указывали на то, что их поручение было, по крайней мере, дружеским, если не произвольным. Солдаты прекратили свои учения; горожане толпой вышли на Марсово поле, где был продемонстрирован феномен, и начали взволнованно обсуждать это подозрительное вторжение. В военный штаб было быстро отправлено сообщение с вопросом, приветствовать врага или дать ему отпор.



© U. & U.

*Британские авиаторы собираются подняться в воздух.
Обратите внимание на положение стрелка на нижнем сиденье.*

Тем временем огромный корабль дрейфовал в опасной близости от крыш домов, и офицеры в форме в машинах начали подавать сигналы солдатам внизу. Вербки были выброшены, схвачены охотными руками и закреплены. Команда немцев спустилась вниз, чтобы обнаружить себя пленниками. Международное право было достаточно ясным. Корабль был военной машиной немецкой армии. Его офицеры, все в военной форме, намеренно направили его в самое сердце французской крепости. Хотя страны находились в состоянии мира, технически

это был акт войны — вооруженное вторжение врага. Дипломатия, конечно, решила вопрос мирным путем, но не раньше, чем французы сделали тщательные зарисовки всех основных элементов дирижабля и сделали копии его судового журнала. Поскольку Германия до сих пор хранила в строжайшей тайне все детали конструкции и эксплуатации Цеппелина, это безмерно разозлило военные власти. Незадачливым офицерам, участвовавшим в аварии, было жестоко заявлено, что они должны были взорвать корабль в воздухе и погибнуть вместе с ним, а не бездарно передать его французской инспекции. Они предстали перед военным трибуналом, но отделались строгими выговорами.

История дирижаблей Франции и Германии - это практически вся история доведения до разумной степени совершенства аппарата легче воздуха. Другие народы несколько экспериментировали, но в основном отставали от этих первопроходцев. Из Испании действительно прибыло самое эффективное судно - Astra-Torres, лучший образец которого был у британского правительства до войны, в то время как Франция и Россия размещали крупные заказы у строителей. Сколько дирижаблей в конечном итоге поступило на вооружение и каким мог быть их послужной список, - это факты, сокрытые в тайне военного времени. Бельгия и Италия производили дирижабли отличительного характера. В настоящий момент Соединенные Штаты являются единственными, кто ничего не внес в усовершенствование дирижабля.

ГЛАВА V РАЗРАБОТКА САМОЛЕТА

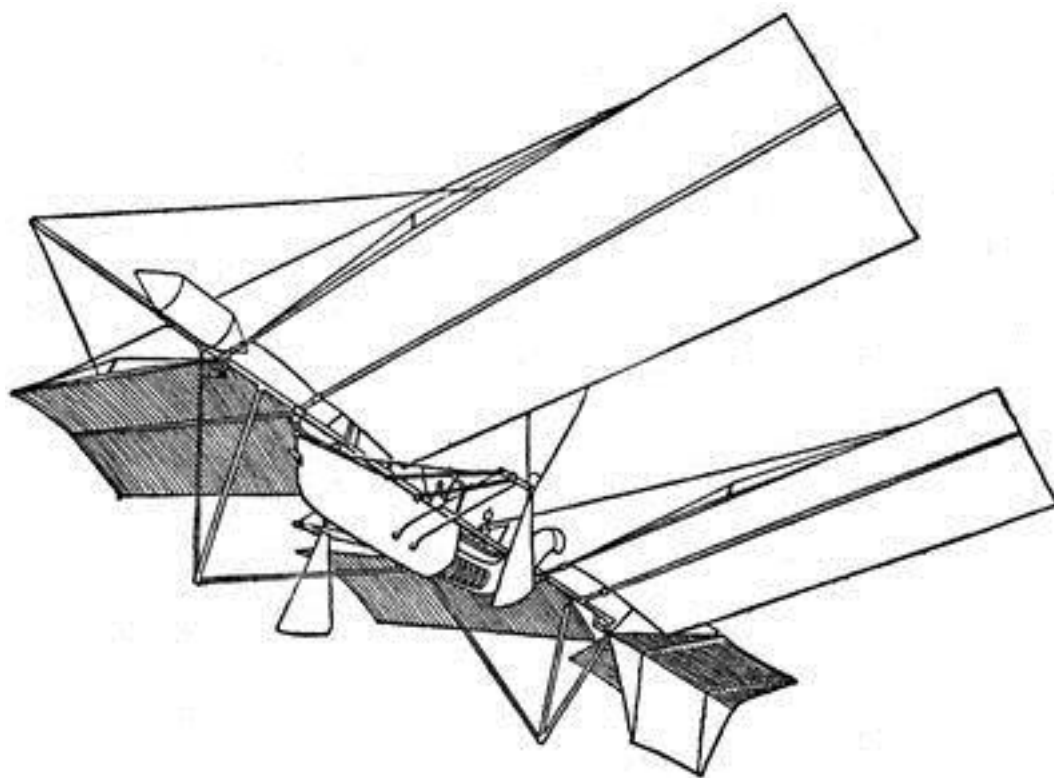
История создания машин тяжелее воздуха, которые сначала назывались аэропланами, но позже получили более простое название аэропланов, намного короче, чем история воздушных шаров. Это действительно рекордное достижение, достигнутое с 1903 года, когда самолет, построенный профессором Лэнгли из Смитсоновского института, потерпел полную катастрофу на Потомаке. В 1917 году, на момент написания этой книги, производилось, вероятно, тридцать различных типов самолетов для коммерческого и военного использования, и не менее пятидесяти тысяч ежедневно использовались над полями сражений в Европе. Ни одно изобретение, за исключением, возможно, телефона и автомобиля, никогда не достигало столь поразительного развития за столь короткое время. Мудрые наблюдатели считают, что спрос на эти машины все еще находится в зачаточном состоянии, и что, когда окончание войны заставит производителей и конструкторов обратить свое внимание на коммерческую ценность самолета, летательные аппараты будут таким же обычным явлением в воздухе, как автомобили, по крайней мере, на наших проселочных дорогах.

Идея летать подобно птице с крыльями, идея, лежащая в основе теории самолета, достаточно стара — почти так же стара, как первая концепция воздушного шара, еще до открытия газообразного водорода. В более ранней главе рассказывалось о ранних экспериментах с крыльями. Никакого прогресса в этом направлении достигнуто не было до тех пор, пока галлюцинация о том, что человек может хоть как-то бороться с гравитацией, взмахивая искусственными крыльями, не была окончательно отброшена. Эксперименты, проведенные сэром Джорджем Кейли, были более многообещающими, и в первой половине девятнадцатого века за ним последовали полдюжины британских экспериментаторов, которые были убеждены, что серия самолетов, расположенных под фиксированным углом к ветру и приводимых в движение против него достаточно мощным двигателем, разовьет значительную подъемную силу. Это было продемонстрировано Хенсоном в 1842 году, Стрингфеллоу в 1847 году,

Уэнхемом, который расположил свои самолеты наподобие планок в жалюзи и впервые применил современный термин "аэроплан" к своему изобретению, и сэром Хайрамом Максимом, который построил в 1890 году самый сложный и впечатляюще выглядящий самолет, который когда-либо видел мир. Но хотя каждый из этих изобретателей доказал теорему о том, что машину тяжелее воздуха можно заставить летать, все они не смогли добиться практических результатов, потому что тогда еще не был изобретен двигатель, который сочетал бы необходимую легкость с выработкой требуемой мощности.

В Америке нам нравится думать о братьях Райт как об истинных изобретателях самолета. И действительно, они первыми довели это до состояния полезности, и единственные из многих пионеров дожили до того, чтобы увидеть, как их устройство было принято многими странами для серьезного практического использования. Но было бы несправедливо требовать от них полного приоритета в области планера и машины тяжелее воздуха. Профессор Лэнгли предшествовал им на самолете, который, в свое время отвергнутый с насмешкой как неудачный, долгое время после его смерти был оснащен более легким мотором и пилотировался Гленном Кертисом, который заявил, что ученый решил проблему, если бы в его время был усовершенствован взрывной двигатель.

Несмотря, однако, на ранний период успешных экспериментов Райтов и профессора Лэнгли, со стороны Америки было бы несправедливо присваивать себе весь приоритет в изобретении самолетов. Любая история об этом достижении, в которой не упоминаются немец Лилиенталь и англичанин Пилчер, является свидетельством того, что правда подчинена национальной гордости.



Самолет Лэнгли.

Отто Лилиенталь и его брат Густав — эти двое, как и Райты, всегда были связаны в своей авиационной работе, — долго изучали проблему полета, когда в 1889 году они совместно опубликовали свою книгу *"Полет птиц как основа летного искусства"*. Их исследования были полностью посвящены проблеме полета без двигателя. Вначале они даже вернулись к давно заброшенной теории о том, что человек может подняться с помощью простого мускульного усилия, и Отто провел много часов, подвешенный на конце веревки, отчаянно хлопая парой крыльев, прежде чем отказался от этих усилий как от бесполезных. Убежденный, что парению или скольжению птиц следует подражать, он сделал себе пару неподвижных крыльев, похожих на крылья летучей мыши, из легкой ткани, натянутой на ивовый каркас. Хвост, состоящий из одной вертикальной и одной горизонтальной плоскостей, вытягивался назад, а посередине летчик висел подмышками в вертикальном положении. С помощью этого устройства он совершил несколько экспериментальных скольжений, прыгая с небольших возвышенностей. Своим телом, которое по желанию раскачивалось на мягких опорах, он мог балансировать и даже управлять тканью, которая поддерживала его, и совершал длительные скольжения против ветра. Нередко, сбегая навстречу ветерку вниз по пологому склону, он обнаруживал, что его мягко поднимает в воздух, и он пролетал целых триста ярдов, поворачивая в ту или иную сторону или поднимаясь и опускаясь по своему желанию. Он даже смог совершить кружной полет и вернуться к месту старта — подвиг, который был совершен на самолете с моторным приводом лишь годы спустя. Лилиенталь добился этого без всякой механической помощи, кроме крыльев. Он страстно посвятил себя этому искусству, совершил более двух тысяч полетов и на момент своей смерти только что закончил строительство самолета с моторным приводом, который так и не смог испытать. Свои прежние планирующие крылья он превратил в форму биплана, с которым совершил несколько успешных полетов, но встретил свою смерть в 1896 году в результате крушения этой машины, о плохом состоянии которой его предупреждали.

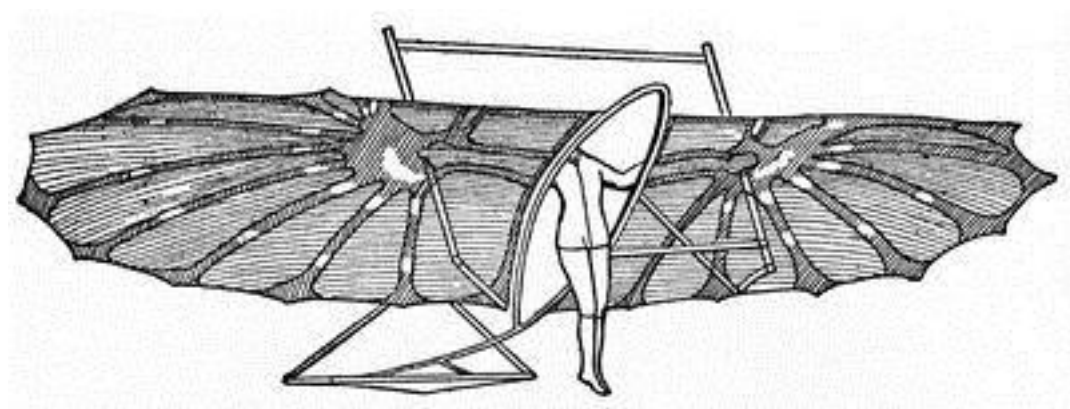


© Кадель и Герберт.

Французский аэродром недалеко от линии фронта.

Лилянталь сыграл большую роль в завоевании воздушного господства, чем можно было предположить по его реальным достижениям. Его настойчивые эксперименты, его объемистые труды и, прежде всего, его дружеский и разумный интерес к работам других, более молодых

людей завоевали ему множество учеников в других странах, которые взялись за работу, выпавшую из его безжизненных рук.

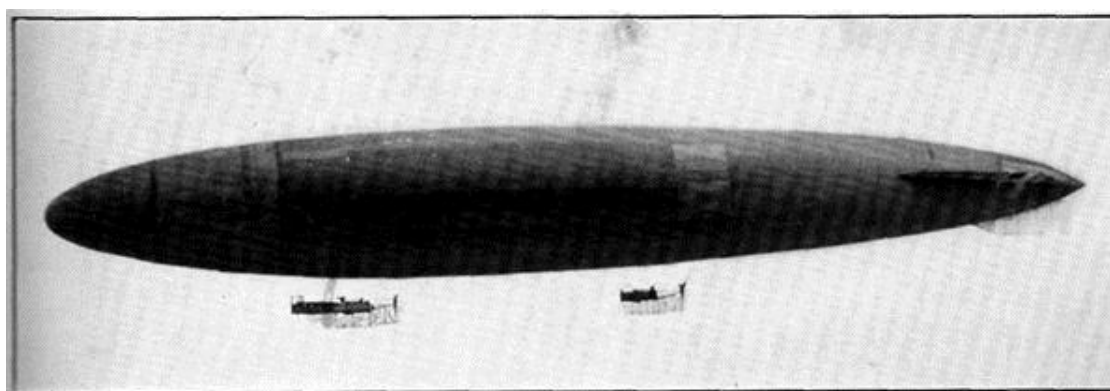


Планер Лилиенталя.

В Англии Перси С. Пилчер имитировал скольжение Лилиенталя и работал на мотороллере, когда погиб из-за поломки, казалось бы, неважной детали своей машины. Он был на пороге большого успеха, которого на тот момент никто не достигал, - создания настоящего самолета, приводимого в движение мотором. Многие историки считают, что Лилиенталю и Пилчеру по праву принадлежит звание "первых летающих людей". Но Ле Брис, французский моряк, совершенно не имевший научного или технического оснащения, еще в 1854 году совершил замечательный подвиг в этой области. Во время круиза он наблюдал за альбатросом, который день за днем следовал за его кораблем, очевидно, без отдыха и в равной степени без усталости. Это зрелище разожгло его воображение, и, вероятно, никогда не слышав о наказании, постигшем Древнего Моряка, он застрелил альбатроса. "Я взял крыло, - писал он позже, - и подставил его ветру, и вот, вопреки моему желанию, его потянуло вперед, навстречу ветру; несмотря на мое сопротивление, оно имело тенденцию подниматься. Так я открыл тайну птицы. Я постигаю всю тайну полета".

Моряк Ле Брис был немного чересчур оптимистичен, но он обладал как раз такими качествами, как воображение и уверенность, необходимые для того, кто отправляется покорять воздух. Если бы он обладал точным умом, терпением и настойчивостью Райтов, он мог бы опередить их на полвека. Как бы то ни было, он совершил замечательный подвиг, хотя и закончился несколько смехотворным провалом. Он построил искусственную птицу по общему плану своего альбатроса. Крылья не должны были махать, но их угол наклона к ветру регулировался системой рычагов, которыми управлял Ле Брис, стоявший в корзине в центре. Чтобы подняться, ему требовалось что-то вроде старта, который современные самолеты получают на своих велосипедных колесах, прежде чем оторваться от земли. Поскольку у Ле Бриса не было двигателя, этот способ приведения в движение был ему недоступен, поэтому он погрузил устройство в тележку и прикрепил его к перилам веревкой, завязанной скользящим узлом, который можно было развязать при его рывке. Когда они тронулись, люди шли рядом с повозкой, держась за крылья, которые простирались на двадцать пять футов с каждой стороны. Когда лошади ускорили ход, эти помощники ослабили хватку. Почувствовав, что машина пытается подняться у него под ногами, Ле Брис отбросил трос, наклонил передний конец машины и, к своей радости, начал неуклонно подниматься в воздух. Зрители внизу безумно

ликовали, но к их возгласам примешивалась нотка тревоги, и неопытный летчик заметил странное и необъяснимое подергивание своей машины. Заглянув вниз, он, к своему удивлению, обнаружил человека, брыкающегося ногами и громко плачущего от смертельного страха. Было очевидно, что веревка, которую он отсоединил от тележки, зацепила возницу, который таким образом, к своему великому ужасу, стал соучастником триумфа изобретателя. Действительно, вполне возможно, что он внес свой вклад в этот триумф, поскольку легкость и устойчивость, с которыми машина поднялась на высоту, оцениваемую в триста футов, наводит на мысль, что он, возможно, снабдил ее необходимым балластом — фактически выполнял роль хвоста воздушного змея. Человеколюбие, естественно, побудило Ле Бри немедленно спуститься, что он и сделал умело, не причинив вреда своему невольному пассажиру и лишь слегка сломав одно из крыльев.



© U. & U.

Немецкий военный дирижабль.

Если бы Ле Брис добился такого успеха двадцать лет спустя, его слава и состояние были бы обеспечены. Но в 1854 году время для воздухоплавания еще не созрело. Ле Бри был беден. Общественность неохотно откликнулась на его призывы о помощи. Его следующий эксперимент был менее успешным — возможно, из—за отсутствия картечи, - и в конечном итоге он ушел из авиации, чтобы стать отличным солдатом Франции.



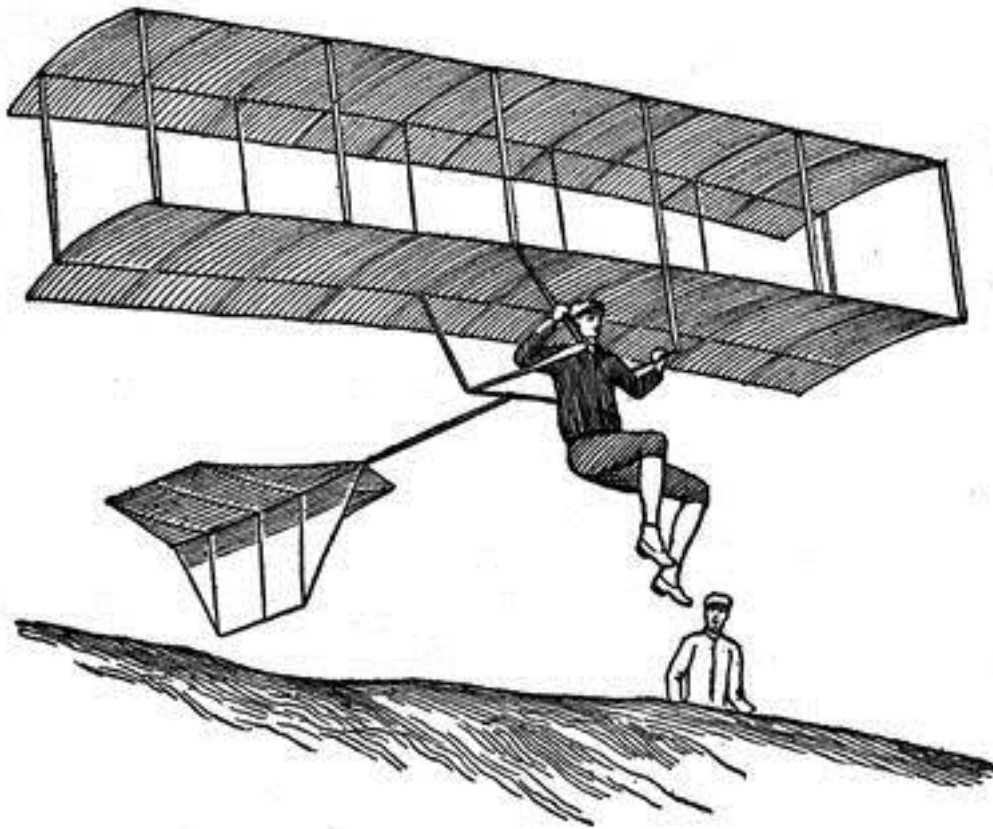
Фото предоставлено пресс-службой.

Французский наблюдательный аэростат, ищущий подводные лодки.

Возможно, если бы Лилиенталы и Пилчер не столкнулись с ранней и насильственной смертью, они могли бы перенести свои эксперименты в искусстве планирования в более широкую область силового полета. Однако это было предоставлено двум американцам, Орвиллу и Уилбуру Райт, которые сделали больше для развития искусства навигации в воздухе, чем все остальные экспериментаторы, имена которых мы использовали. История братьев Райт - это история детства, интерес к которой постепенно перерос в страсть всей жизни. Это в какой-то степени перекликается с историей Сантос-Дюмона, который в детстве настаивал на том, что "человек летает", и в конце концов сделал это фактом. Интерес Райтов впервые возник, когда в 1878 году их отец принес домой маленькую игрушку под названием "вертолет", которая при подбрасывании в воздух поднималась вверх, а не падала. В то время они были у каждого ребенка, но, что любопытно, этот был подобен семени, упавшему на плодородную почву. Мальчики, как и положено мальчикам, сходили с ума по теме полетов. Но, в отличие от большинства мальчиков, они лелеяли и культивировали эту страсть, и она оставалась с ними до зрелого возраста. От вертолетов они перешли к воздушным змеям, а от воздушных змеев - к планерам. По призванию они были производителями и ремонтниками велосипедов, но их свободное время годами посвящалось решению проблемы полета. Со временем это стало их единственным занятием, и благодаря этому они заработали состояние и всемирную славу. Их история является замечательным свидетельством того, какую роль в достижении успеха сыграли воображение, настойчивость и мужество. После многих лет испытаний моделей и воздушных змеев, управляемых с земли, братья разработали тип планера, который, по их мнению, при ветре от восемнадцати до двадцати миль в час поднимет и понесет человека. Но им нужно было найти испытательный полигон. Поля рядом с их домом в Огайо были слишком

ровными, и их твердая неподатливая поверхность не была привлекательной в качестве подушки, на которую можно опереться в случае катастрофы. Более того, люди вокруг проявляли любопытство к этим взрослым мужчинам, "дурачащимся" с воздушными змеями и летающими игрушками. До последнего времени Райты были известны своей нелюбовью к публичности, и вполне вероятно, что насмешливая критика их "уравновешенных" и "практичных" соседей во многом способствовала закреплению в них этого отвращения.

Низкие крутые холмы, по склонам которых они могли бы сбегать и в нужный момент броситься на свой планер; песчаная почва, которая, по крайней мере, смягчила бы удар при падении; и окрестности, в которых ветер со скоростью восемнадцать миль в час или более является нормальным состоянием атмосферы, - вот условия, которые они искали. Их они нашли в маленькой деревушке под названием Китти-Хок на побережье Северной Каролины. Там на протяжении бесчисленных столетий бушующий Атлантический океан выбрасывал на берег свой белоснежный песок, а устойчивый ветер подхватывал его, складывал в валки, скатывал в высокие холмы или уносил в дюны, простиравшиеся далеко вглубь материка. Это было уединенное место, и там, в безопасности от посторонних глаз, Райты разбили свой лагерь. Для них это был праздник середины лета. Не сразу они решили сделать авиацию не спортом, а профессией. В их лагерь приезжали посетители, интересующиеся тем же исследованием, среди них был Шанют, известный экспериментатор, и некоторые из его единомышленников. Они думали уделять реальному полету по несколько часов за раз. Когда они закрыли свой первый сезон, то обнаружили, что все их время, проведенное в реальном полете, заняло меньше часа. Лилиенталь, несмотря на все, чего он достиг, подсчитал, что незадолго до своей смерти он провел в воздухе всего около пяти часов. В тот первый день экспериментов скольжение на высоте ста футов, отнявшее восемь или десять секунд, считалось триумфом.



Планер Шанют.

Но сезон ни в коем случае не был потрачен впустую. Действительно, оценка, которую поставили Райты, была такова, что они сложили свои палатки, решив, что, когда они вернутся на следующий год, это будут профессионалы, а не любители. Они были уверены в своей способности создавать машины, способные летать, хотя до того времени они никогда не устанавливали мотор на свои самолеты.

В чистом жарком воздухе середины лета в Северной Каролине Райты обычно лежали на спине, изучая через бинокли способы полета огромных канюков — грязных птиц-падальщиков, которые, тем не менее, парят высоко на фоне голубого неба, являя собой воплощение достоинства и грации.

Белоголовые орланы, скопы, ястребы и канюки ежедневно демонстрируют нам свои способности [писал Уилбур Райт]. Канюки были самыми многочисленными и упорными парящими птицами. Очевидно, они никогда не взмахивали крыльями, за исключением случаев, когда это было абсолютно необходимо, в то время как орлы и ястребы обычно взлетали только в свободное время. Использовались два способа парения. Когда погода была холодной и сырой, а ветер сильным, можно было видеть, как канюки летают взад-вперед вдоль холмов или на опушке группы деревьев. Они, очевидно, использовали в своих интересах поток воздуха, поднимающийся над этими препятствиями. В такие дни они часто были совершенно неспособны парить, за исключением этих специальных мест. Но в теплые ясные дни, когда дул слабый ветер, их можно было увидеть высоко в воздухе, описывающими большие круги. Обычно, однако, казалось необходимым достичь высоты в несколько сотен футов, взмахивая крыльями, прежде чем этот стиль парения стал возможным. Часто большое их количество

начинало кружить в одном месте, поднимаясь вместе все выше и выше, пока, наконец, они не расходились, каждый улетаая в том направлении, в каком ему хотелось. В такие моменты другие канюки, находившиеся неподалеку, считали необходимым часто махать крыльями, чтобы не упасть. Но когда они достигли точки под кружащей стаей, они начали подниматься на неподвижных крыльях. Это, по-видимому, указывало на то, что поднимающиеся столбы воздуха существуют не везде, но птицы должны их находить. Очевидно, они наблюдают друг за другом, и когда одна из них обнаруживает восходящий поток, остальные быстро направляются к нему. Однажды, когда на земле почти не чувствовалось дуновения ветра, мы заметили двух белоголовых орланов, описывающих круги на высоте, вероятно, пятисот футов. Через некоторое время наше внимание привлекло сверкание какого-то предмета значительно ниже. Осмотр в бинокль показал, что это было перо, которое, очевидно, бросила одна из птиц. Поскольку казалось очевидным, что он упадет на землю совсем недалеко, некоторые из нашей группы начали его получать. Но вскоре было замечено, что перо больше не падает, а, наоборот, быстро поднимается. Наконец, оно скрылось из виду наверху. Очевидно, его втянуло в то же течение, в котором парили орлы, и унесло вверх, как и птиц.

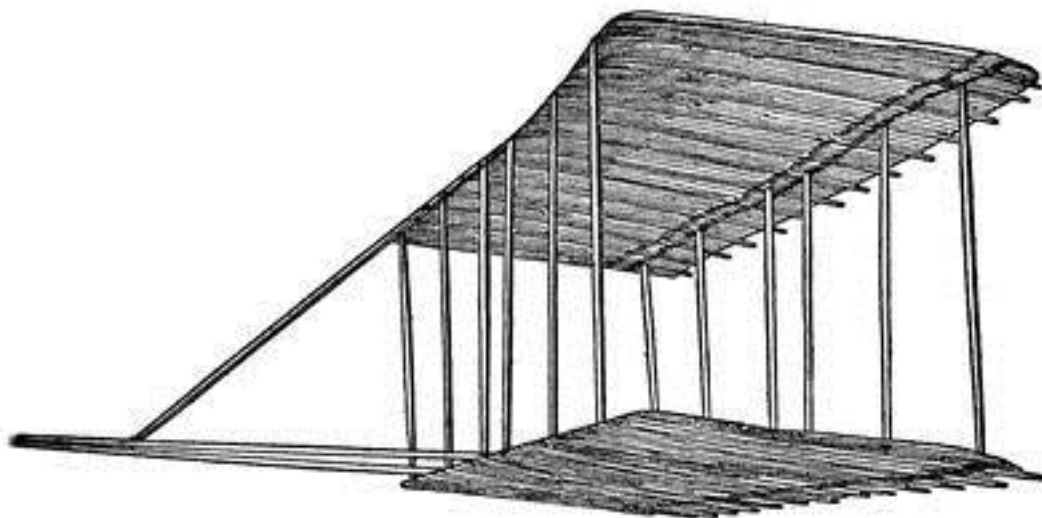
Именно с помощью таких кропотливых методов, как эти, в сочетании с математическим сведением результатов таких наблюдений к понятиям углов и опорных плоскостей Райты постепенно совершенствовали свою машину. Первый самолет, на который они установили мотор и который действительно летал, был широко выставлен в Соединенных Штатах и должен обрести окончательное упокоение в каком-нибудь общественном музее. Изучая его как угодно, вы можете найти мало сходства в этих прямоугольных жестких плоскостях с крыльями птицы. Но он был построен в соответствии с выводами, сделанными на основе естественного полета.



Фото Пола Томпсона.

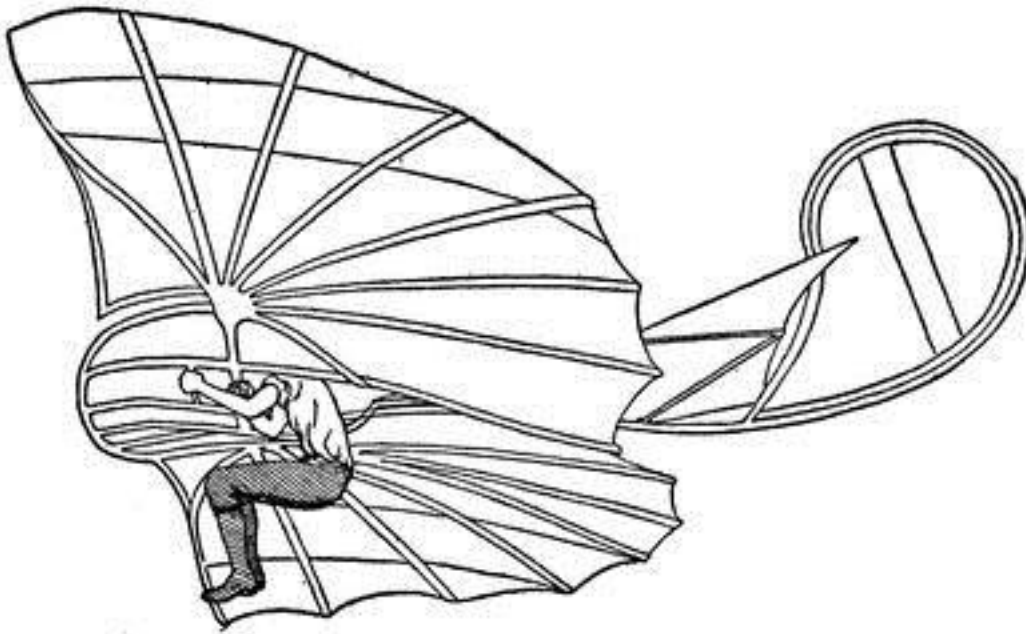
Немецкий Таубе, преследуемый британскими самолетами.

Метод продвижения в этих предварительных экспериментах заключался в том, чтобы путем повторных испытаний определить, какая форма самолета и каких пропорций лучше всего подходит для человека. Было очевидно, что для свободного и непрерывного полета он должен быть способен перевозить не только пилота, но и двигатель и запас топлива. Определив, как они думали, эти условия, Райты предприняли свой первый полет в своем доме недалеко от Дейтона, штат Огайо. Был холодный декабрьский день 1903 года. Первый полет с мотором и всем прочим длился двенадцать секунд; четвертый - пятьдесят девять секунд. Горстка людей, пришедших посмотреть на чудо, разошлась по домам с насмешками. Весной следующего года недалеко от Дейтона было объявлено о новом рейсе. Газеты попросили прислать репортеров. Собралась толпа примерно из пятидесяти человек. Судьба снова была враждебна. Двигатель работал плохо, и самолет отказался подниматься. Толпа разошлась, и газетчики, вернувшись на следующий день, столкнулись лишь с очередным разочарованием.



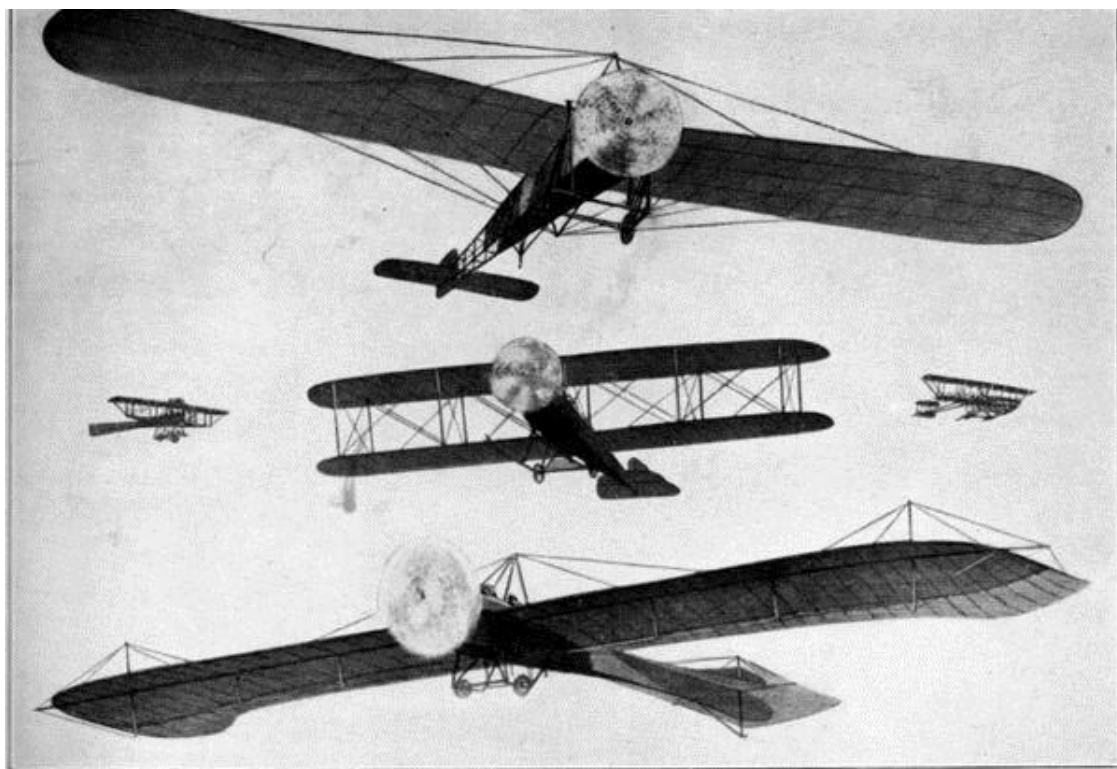
Первый планер Райта.

Эти неоднократные неудачи на публичных выставках привели к возникновению всеобщего безразличия к реальному прогрессу, которого добились Райты в решении проблемы полета. В то время как эксперименты с планеризмом в Китти-Хок давали данные для планов, по которым впоследствии были построены десятки тысяч самолетов, использовавшихся в войне в Европе, ни одна американская газета не проявила достаточного интереса, чтобы направить туда представителей. Народ Соединенных Штатов был в высшей степени равнодушен. Возможно, это было связано с тем фактом, что при поверхностном рассмотрении машина, которую Райты пытались усовершенствовать, обещала быть полезной только на войне или в спорте. Мы не являемся ни воинственным, ни спортивным народом. Достаточно готовые принять новое устройство, которое, по-видимому, приспособлено для утилитарных целей, о чем свидетельствует быстрое распространение автомобилей, мы оставляем спорт нашим профессиональным игрокам в мяч, а нашу военную технику - удаче.



Планер Пилчера.

Итак, после того, как продолжительные экспериментальные полеты в открытых полях близ Дейтона убедили их в том, что практические недостатки их машины устранены, Райты упаковали свой флайер и отправились во Францию. Перед этим они попытались заручиться поддержкой правительства Соединенных Штатов, но потерпели неудачу. Ни правительство, ни какой-либо богатый американец не были готовы разделить расходы на дальнейшие эксперименты. Все, что было сделано, было сделано за их счет, как во времени, так и в деньгах. Во Франции, куда они отправились в 1908 году, им не на что было жаловаться на холод. Это был золотой день авиации в стране, который всегда оказывал Рыцарям Воздуха самый теплый прием и самую щедрую поддержку. Прошло два года с тех пор, как Сантос-Дюмон, превратившись из дирижаблей в самолеты, пролетел 238 ярдов. В этом "Райтс" в то время преуспели дома, но не привлекли к себе внимания. Франция, напротив, обезумела от энтузиазма и добилась для бразильца чести первой продемонстрировать возможность полета на аппарате тяжелее воздуха. Англия, как и Соединенные Штаты, была холодна и цеплялась за воздушный шар еще долго после того, как все другие страны отказались от него. Но Франция приветствовала Райтов с энтузиазмом. Они нашли множество соперников в своей области деятельности. Сантос-Дюмон, Блерио, Фарман, Лэтэм - все они летали на самолетах, но с моделями, радикально отличающимися от моделей американских братьев. Тем не менее, последний добился мгновенного успеха.

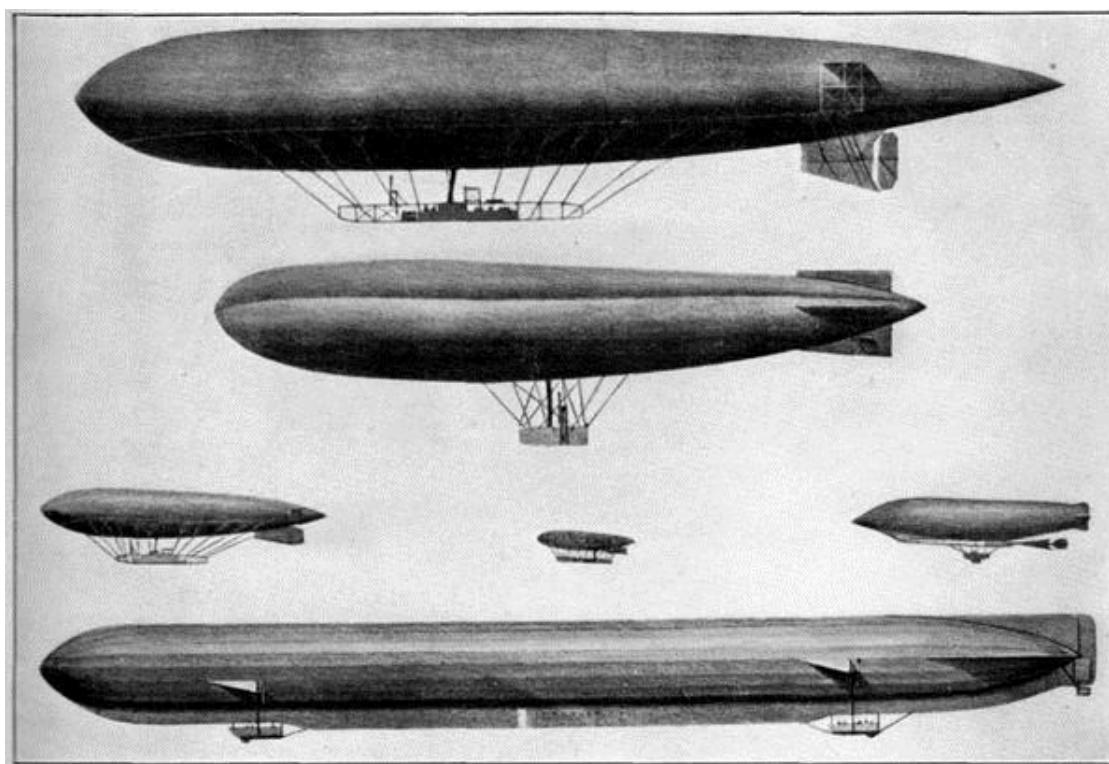


С разрешения *scientific American*.

Сравнительная авиационная мощь воюющих сторон в начале войны.

Французская армия располагала по меньшей мере 500 аэропланами. У Англии было около 250 самолетов всех типов. У России было 50 самолетов — у Австрии было не менее 50 самолетов, Германия примерно равна Франции, имея 500 самолетов.

С того момента, как они обнаружили, что разгадали секрет подъема, поддержки и приведения в движение самолета, Райты превратили свою профессию в холодный бизнес. Во многих отношениях это был лучший вклад, который они могли бы внести в науку авиации, хотя их острый взгляд на главный шанс вызвал у них определенную долю насмешек. Европа долго смеялся похладнокровию с которой Уилбур Райт, завоевав Мишлен премии восемьсот фунтов, не поддавался под аплодисменты собравшейся толпы, который дал ему, как деньги были переданы ему с аккуратной презентации речи. Не говоря ни слова, он разделил банкноты на две пачки, вручил одну своему брату Орвиллу, а другую сунул в свой карман. Слава, сопровождавшая его достижение, его не волновала. Все это было связано с дневной работой. Позже, в ходе испытаний машины для правительства Соединенных Штатов в Форт-Майере, прямо через Потомак от Вашингтона, Райты серьезно оскорбили определенного рода общественные настроения, что, несомненно, очень серьезно отразилось на поощрении авиации правительством Соединенных Штатов.

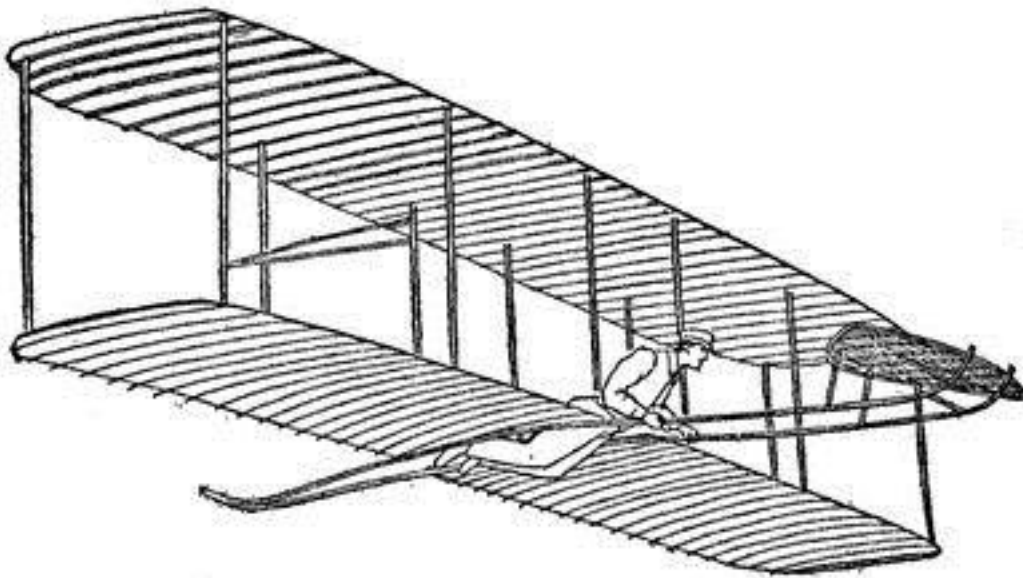


С разрешения *scientific American*.

Сравнительная численность воюющих сторон на дирижаблях в начале войны. Франции следует приписать по меньшей мере восемнадцать дирижаблей различных типов — у Англии было только семь — У России, вероятно, было не более трех дирижаблей в наличии — У Бельгии был один дирижабль, у Австрии было не менее трех, не более пяти дирижаблей в наличии — У Германии было двадцать три дирижабля жесткого, полужесткого и нежесткого типа.

В 1909 году они получили контракт от правительства на машину для использования Службы связи. Цена была зафиксирована на уровне 25 000 долларов, но за каждую милю, скорость которой превышала сорок миль в час, пройденную машиной во время пробной поездки, полагалась премия в размере 2500 долларов. Райтсам этот бонус показался большим, но он стоил делу авиации во много раз дороже номинальной стоимости из-за вызванной им немилости конгресса. Авиация в Соединенных Штатах тогда находилась в зачаточном состоянии. Каждый человек в Конгрессе хотел увидеть эти полеты. Но Форт Майер, чей парад должен был стать испытательным полигоном, находился в полных четырнадцати милях от Капитолия, и добраться до него из Вашингтона было крайне неудобно только на троллейбусе или в самом дорогом экипаже или автомобиле. День за днем члены Палаты представителей и Сената совершали долгое путешествие через Потомак. Снова и снова они возвращались, даже не взглянув на флайер в ангаре. Один за другим обнаруживавшиеся в машине небольшие недостатки заставляли авиаторов откладывать свой полет. Государственные деятели, проводившие расследования, которые считали, что их положение оправдывает их стремление к особым привилегиям, были грубо отвергнуты военной охраной. В сумерках многих летних ночей тысячи разочарованных туристов брели по долгой дороге обратно в Вашингтон. Кульминационный момент наступил, когда в ясный, но ветреный день Уилбур Райт объявил, что

машина в идеальном состоянии и может легко пройти испытания, но что для получения большего бонуса он отложит полет на день с меньшим ветром. В ту ночь по всему Вашингтону прозвучала угроза, что Конгресс проголосует за то, чтобы больше не выделять денег на авиацию, и независимо от того, был ли инцидент причиной или нет, суть заключалась в том, что Американский конгресс до угрозы войны с Германией в 1916 году был самым скупым из всех законодательных органов по отношению к летному составу. Когда Райты, наконец, полетели, они совершили триумфальный полет перед двенадцатью тысячами зрителей. Испытание включало в себя пересечение Потомака, спуск по его северному берегу в Александрию, а затем возвращение в Форт Майер. Громкие возгласы и грохочущие звуки военного оркестра приветствовали возвращение авиатора, но Уилбур Райт, не обращая внимания на энтузиазм, стоял у своей машины с карандашом и блокнотом, подсчитывая свою премию. Речь шла о пяти тысячах долларов, и репортеры отмечали, что Райты хорошо знали разницу между твердой монетой и пузырьком репутации.



Планер Райта.

Но это кажущееся холодным безразличием к славе и целеустремленной сосредоточенностью на бизнесе полетов со стороны Райтов на самом деле имело первостепенное значение для авиации как искусства и науки. Они были первопроходцами и добились успеха. К их примеру прислушались другие участники бизнеса. Они всячески стремились воспрепятствовать тому безумному стремлению к общественной благосклонности и дурной славе, которое побуждало авиаторов совершать безрассудные подвиги и часто жертвовать своими жизнями в глупой попытке удивить публику. Никто никогда не слышал о том, чтобы кто-либо из братьев Райт "закручивал петлю", выполнял "демоническое скольжение" или каким-либо другим образом низводил профессию летчика до уровня цирка. В то время, когда храбрые и умелые авиаторы, с ошибочным представлением об этичности своего призвания, привлекали любителей сенсаций своими дерзкими подвигами, Райты с замечательным здравым смыслом и достоинством

решительно выступали против любой подобной деградации искусства авиатора. На этом посту к ним присоединился Гленн Кертис, и влияние этих троих начало проявляться в уменьшении числа жизней, принесенных в жертву этим безумствам, когда в мире разразилась Великая война и предоставила авиации ее величайшие возможности. Тем не менее, мир будет надеяться, что после окончания этой войны усилия по приспособлению самолета к мирным целям будут не менее серьезными и настойчивыми, чем методы, с помощью которых он был превращен в наиболее полезное вспомогательное средство ведения войны.

В июле 1915 года *Collier's Weekly* опубликовал интервью с Орвиллом Райтом, в котором этот человек, обычно немногословный, изложил несколько интересных теорий о будущем самолетов.

"Наибольшее применение самолета на сегодняшний день, - сказал мистер Райт, - было в качестве чрезвычайно важного фактора современной войны. Но...

"Наибольшее применение самолета в конечном итоге будет заключаться в предотвращении войны.

"Когда-нибудь не будет ни войны, ни слухов о войне, и причиной могут стать летающие машины.

"Это звучит парадоксально. Мы строим самолеты для использования во время войны и будем продолжать строить их для войны. Мы думаем о войне и о самолетах. Позже, возможно, мы подумаем о самолетах в связи с мудростью воздержания от войны.

"Самолет предотвратит войну, сделав ее слишком дорогой, слишком медленной, слишком сложной, слишком затянувшейся — короче говоря, сделав стоимость непомерно высокой.

"Задумывались ли вы когда-нибудь, - спрашивает Райт, - о том, что есть вполне определенная причина, по которой нынешняя война в Европе затянулась на год, и ни одна из сторон не получила большого преимущества над другой? Причина, как я понимаю, в самолетах. В результате разведывательной работы, проделанной летательными аппаратами, каждая сторона точно знает, что делают противоборствующие силы.

"У одной армии мало шансов застать врасплох другую. Наполеон выигрывал свои войны, сосредоточивая свои войска в неожиданных местах. Самолет сделал это невозможным. Это уравнило информацию. Каждая сторона настолько хорошо осведомлена о передвижениях другой, что обе стороны вынуждены заползть в окопы и сражаться с помощью медленной, утомительной рутины, а не быстрыми, эффектными перебежками.

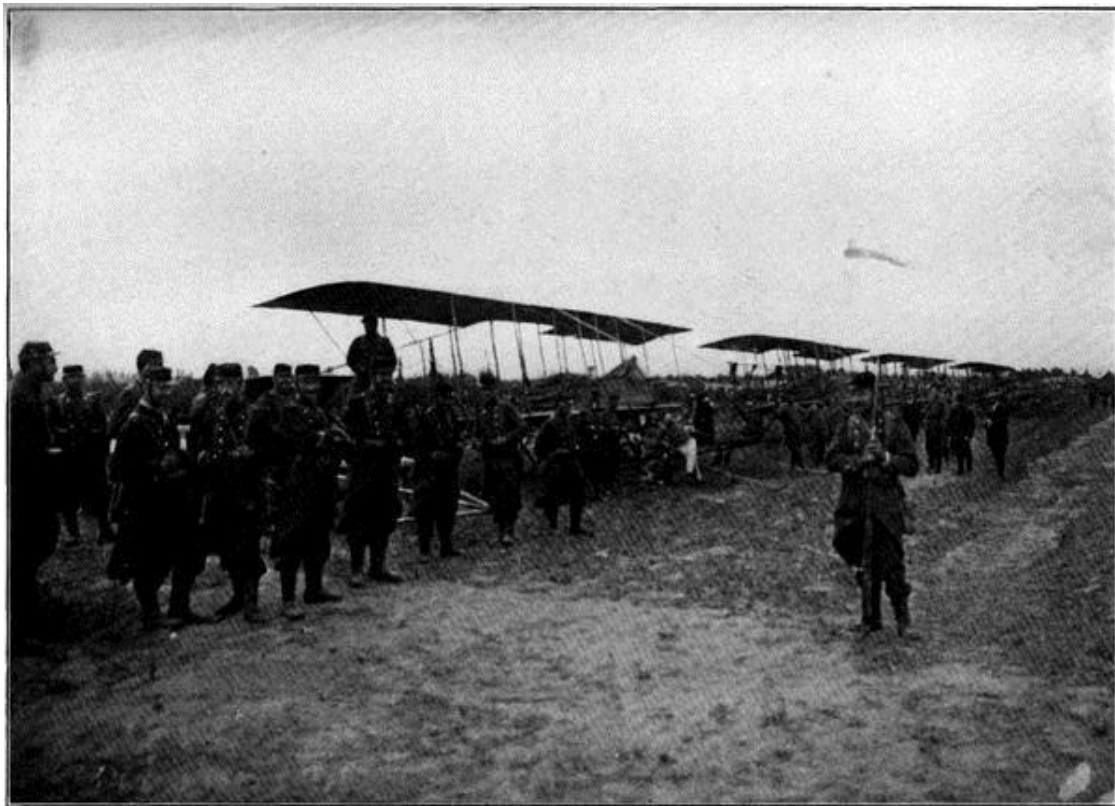
"У меня сложилось впечатление, что до начала нынешней войны армейские эксперты ожидали, что это будет вопросом нескольких недель или, самое большее, нескольких месяцев. Сегодня все выглядит так, что могут пройти годы, прежде чем одна из сторон сможет диктовать свои условия. Итак, нация, которая, возможно, готова развязать войну, длящуюся несколько месяцев, вполне может колебаться относительно участия в войне, которая займет годы. Ежедневные издержки большой войны, конечно, огромны. Когда эти расходы растягиваются на годы, общая сумма, вероятно, будет настолько велика, что победившая сторона, тем не менее, проиграет. Война станет непомерно дорогой. Разведывательная работа в летательных аппаратах, как мне кажется, будет преобладающим фактором в достижении этого. Во всяком случае, мне нравится так думать".

"Что, по вашему мнению, продемонстрировала нынешняя война в отношении относительных преимуществ самолетов и дирижаблей-цеппелинов?" изобретателя спросили.

"Самолет, по-видимому, имел более практическое применение", - ответил Райт. "Во-первых, дирижабли типа Zeppelin настолько дороги в строительстве, каждый стоит где-то около полумиллиона долларов, что стране, эксплуатирующей их, явно невыгодно уничтожать один из них. Но что более важно, так это тот факт, что цеппелин настолько велик, что представляет собой отличную мишень, если только он не поднимается значительно выше, чем это относительно безопасно для самолета. А когда Цеппелин находится на безопасной высоте, он находится слишком высоко над землей, чтобы ваш разведчик мог производить точные наблюдения. Точно так же, когда Цеппелин используется для сбрасывания бомб, он должен быть слишком высок, чтобы бомбометатель мог показать большую точность".

- Вы считаете, что использование летательных аппаратов в разведывательных целях будет иметь значительно большее значение, чем их использование в качестве средства нападения? - последовал другой вопрос.

"До сих пор это было абсолютной правдой", - ответил Райт. "Практически все, чего добились обе стороны в результате сброса бомб, - это убийство нескольких мирных жителей, и это никак не повлияет на результат войны.

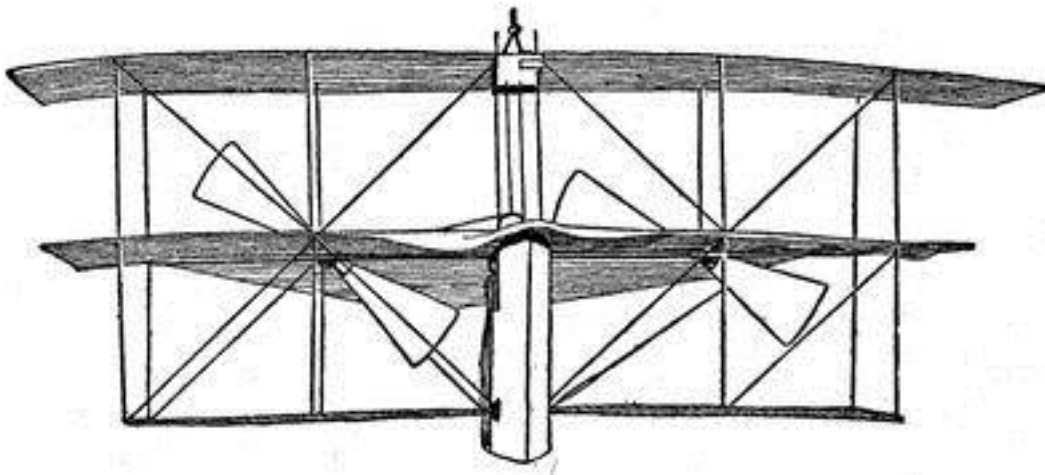


© Международная служба пилотов.

На французской авиабазе.

"Английские газеты давно говорили об опасности атак Цеппелинов или самолетов, но все это было сделано с определенной целью, потому что они не верили, что страна достаточно подготовлена к войне, и стремились побудить народ и военное министерство к действиям с помощью дирижабля bogu. [Более поздняя история показала, что мистер Райт, к сожалению, ошибался в этом вопросе.]

"Помимо использования машин в военных целях, война придаст большой импульс авиации в целом. Это привело к тому, что больше людей научились летать, причем с более высоким уровнем мастерства, чем когда-либо прежде. Это открыло людям возможности авиации.



Самолет Стрингфеллоу.

"Точно так же, как автомобиль, он будет становиться все более и более надежным, простым в обращении и безопасным. Нет никаких причин, почему бы ему не заменить специальные поезда там, где срочно требуется большая скорость.

"Самолет так и не стал по-настоящему спортивным проектом. В последние годы наметилась тенденция развивать высокую скорость, а не создавать машины, которые могли бы безопасно эксплуатироваться на сравнительно низкой скорости. Видите ли, машина, приспособленная развивать скорость от семидесяти до ста миль в час, вообще не может двигаться, кроме как довольно быстро, а это означает трудности при спуске. У человека должен быть хороший, ровный участок земли для посадки, и его должно быть много. Когда мы получим самолет, который будет летать со скоростью двадцать миль в час, можно будет приземлиться практически в любом месте — на крыше, если необходимо, — и тогда люди начнут проявлять интерес к приобретению самолета ради удовольствия от полета".

- Это правда, что вы с братом договорились не летать вместе?

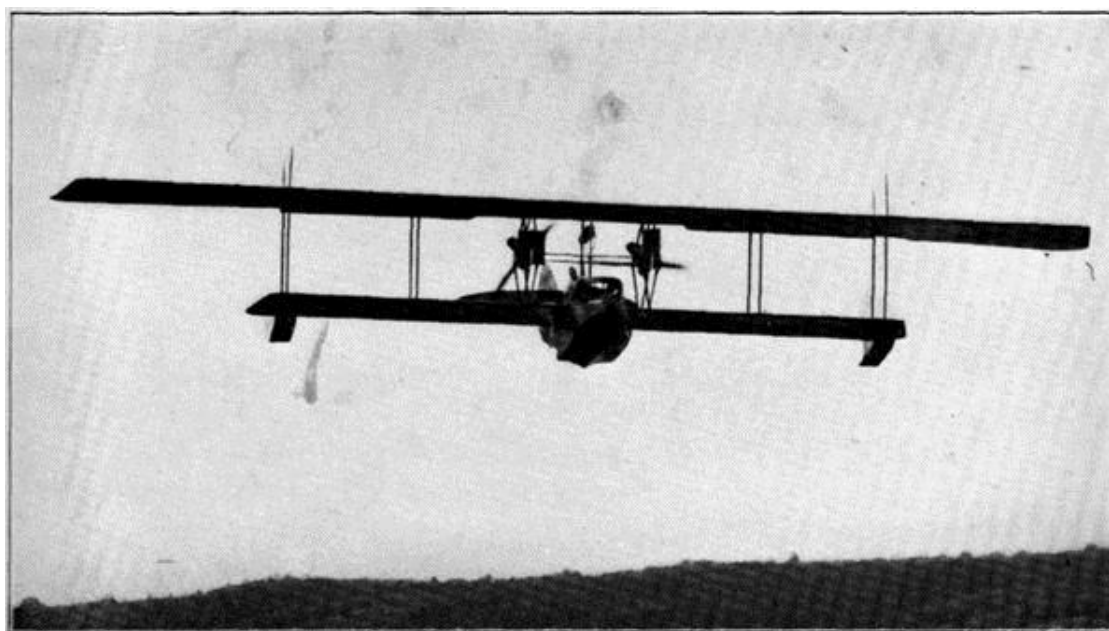
"Да, мы чувствовали, что до тех пор, пока отчеты о нашей работе не будут завершены, было бы разумной предосторожностью не рисковать тем, что нас обоих убьют одновременно. Мы летали вместе всего один раз. С 1900 по 1908 год общее время пребывания в воздухе Уилбура и меня, вместе взятых, составило всего около четырех часов".

Заявление мистера Райта о краткости времени, затрачиваемого на настоящие полеты с целью овладения этим искусством, удивит многих людей. Немногие новички были бы настолько опрометчивы, чтобы взяться за управление автомобилем в одиночку всего после четырехчасовой практики, и, несмотря на то, что у летчика всегда достаточно места для себя, самолет вряд ли можно считать такой же простой машиной в управлении, как автомобиль. Тем не менее, удивительна легкость, с которой усваивается метод фактического управления. В классе и на земле проводится больше работы по подготовке боевого пилота, чем в воздухе. Поскольку мы проследили развитие как дирижабля, так и самолета от первого зародыша их создания до того момента, когда они были достаточно развиты, чтобы сыграть большую роль в величайшей из всех войн, давайте теперь рассмотрим, как множество молодых людей, по правде говоря, мальчиков, были обучены летать подобно орлам и давать бой в воздухе с врагами, не менее хорошо обученными и отчаянными, чем они.

ГЛАВА VI

ПОДГОТОВКА ЛЕТЧИКА

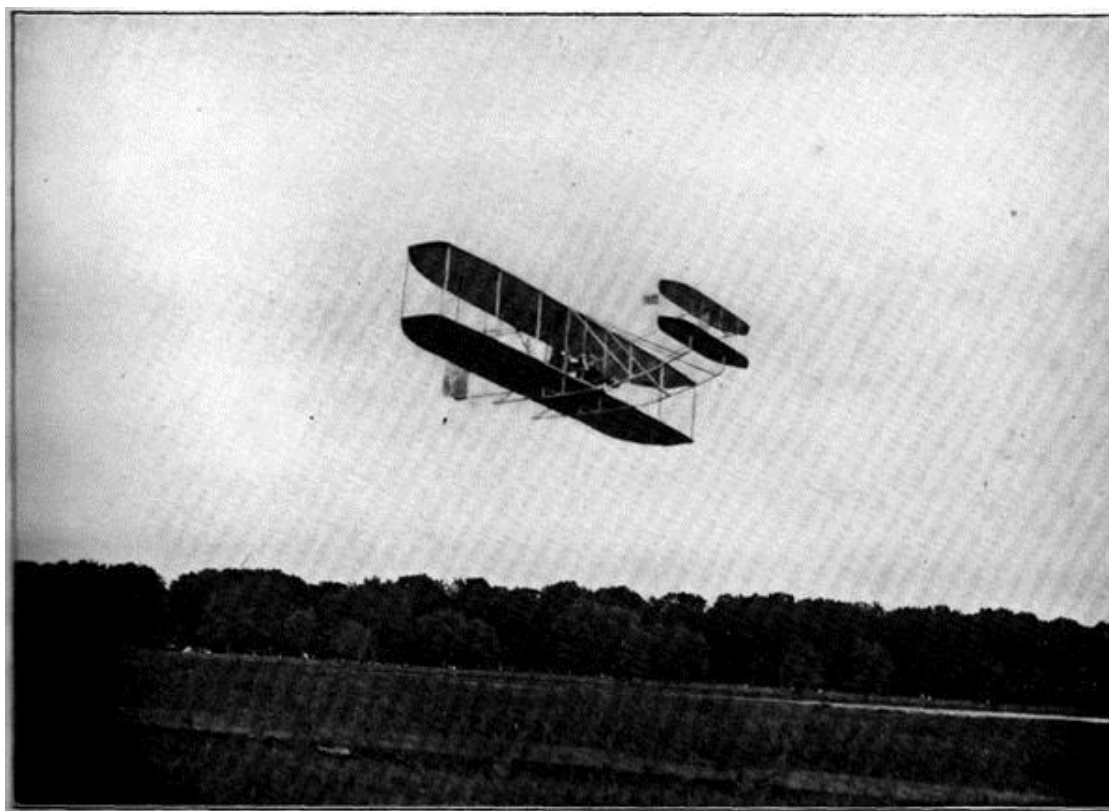
Великая война, начавшаяся в Европе в 1914 году и до ее окончания охватившая практически весь мир, включая нашу собственную страну, имела больше общего с быстрым развитием авиации, как дирижаблей, так и аэропланов, чем любое другое ведомство до настоящего времени. Он был широко протестирован и отбросил все, кроме самых эффективных. Он установил относительную ценность дирижабля и самолета, настолько отодвинув первое на второй план, что считается, что смерть графа Цеппелина 8 марта 1917 года была в определенной степени вызвана его огорчением и разочарованием. Это одновременно стимулировало изобретательность конструкторов и мастерство и отвагу пилотов. На момент открытия во всех армиях Европы насчитывалось несколько тысяч машин и обученных пилотов. За три года до начала войны над полями сражений на трех континентах - Европе, Азии и Африке - летало больше людей, чем в то время солдат всех классов, зачисленных в регулярную армию Соединенных Штатов. До этой войны тремя родами вооруженных сил были пехота, артиллерия и кавалерия. Опыт войны привел к появлению нового рода войск — авиационного корпуса, — и сегодня существуют некоторые сомнения в том, не следует ли поставить его по значимости выше кавалерии.



© U. & U.

"Америка" — Построен для пересечения Атлантического океана.

Когда была объявлена война, ни у одной из воюющих стран не было должным образом организованного воздушного флота, и авиационное управление ни в одной из них не было равно по готовности остальной армии. Два великих противника не сильно различались по численности своих военно-воздушных сил. Германия располагала примерно 1000 самолетами, не считая примерно 450 в частных руках, из которых, по оценкам, около 700 были готовы к немедленному использованию. В эксплуатации находилось четырнадцать цеппелинов, а количество других крупных дирижаблей различных типов увеличилось до сорока.



Самолет Райта в полете.

Франция была сильнее в самолетах, но слабее в дирижаблях. Первых у нее было около 1500; вторых - не более двадцати пяти. Земля была расчищена для самолетов, находившихся в руках частных владельцев, и, поскольку французский народ с самого начала проявлял живой интерес к авиации, таким образом было получено более 500 таких самолетов. Более того, французы с самого начала поставили под угрозу свою непосредственную силу в воздухе ради будущего, приняв четыре или пять машин на вооружение в качестве армейских типов и отказавшись от всех других марок. Таким образом, более 550 машин были списаны, и их службы были прекращены в течение первых недель войны. Причиной этого действия стала решимость французов оснастить свои авиационные корпуса стандартизированными машинами только нескольких типов. Таким образом, взаимозаменяемые детали всегда можно было держать наготове на случай чрезвычайной ситуации, и авиационный корпус был обязан ознакомиться с работой лишь нескольких машин. Возражением против этой системы является тот факт, что она практически остановила все разработки любых машин во Франции, за исключением немногих избранных. Более того, он одним махом уволил со службы или вернул под стражу для дальнейшего обучения не менее четырехсот пилотов, прошедших обучение на вышедших из строя машинах. Приказ был воспринят с большим общественным недовольством и какое-то время грозил серьезными неприятностями в Палате депутатов, где критика руководства летной службой даже ставила под угрозу сохранение министерства у власти.

В начале войны Великобритания значительно отставала от других главных воюющих сторон в масштабах своей подготовки к войне в воздухе. Как уже указывалось, жители этой страны никогда не проявляли того общего интереса к авиации, который проявлялся во Франции, и не было настойчивого графа фон Цеппелина, который побуждал бы правительство и граждан к

действию. Ситуация была довольно аномальной. Защищенная от вторжения кольцом окружающих вод, Англия долгое время концентрировала свои оборонительные усилия на своем военно-морском флоте. Но в то время как опасность вторжения с воздуха уступала только опасности вторжения с моря, британцы с безразличием взирали на лихорадочное строительство цеппелинов Германией и увеличение количества самолетов всех видов во всех странах континента. Производство самолетов было предоставлено частным строителям, и только после того, как война была в самом разгаре, правительство приступило к систематическому надзору. Основанный тогда Королевский авиационный завод стал главным производителем машин для армии и флота, а также выступал в качестве агента по проверке и испытанию машин, построенных частными фирмами. Контроль над Королевским летным корпусом возложен на Адмиралтейство, правительство считает, что стратегия использования дирижаблей была явно военно-морской.

В использовании гидросамолетов британцы рано значительно опередили другие страны, как мы увидим в одной из последующих глав. И в быстром и эффективном использовании тех самолетов, которыми она располагала в начале войны, она намного превзошла Германию, которая по численности превосходила ее. На тот момент Великобритания располагала примерно пятьюстами машинами, из которых двести были гидросамолетами и пятнадцатью дирижаблями. Однако, несмотря на эти ничтожные силы, британские авиаторы в таком количестве перелетели через ла-Манш к штабу во Франции, что, когда Экспедиционная армия прибыла на место происшествия, она обнаружила под рукой разведывательные силы, значительно превосходящие все, что немцы могли поднять в воздух. Не будет преувеличением сказать, что Королевский летный корпус спас армию сэра Джона Френча в его долгой и доблестной борьбе с превосходящими силами противника.

Россия до войны прятала свою авиационную деятельность за унылой завесой из миль степей и болот, которые скрывали ее от бдительности Западной Европы. Профессиональные авиаторы действительно отправлялись туда, чтобы совершить показательные полеты за огромные деньги, и привезли оттуда слухи о строящихся огромных самолетах и о живом интересе общественности к теме полетов. Но секретность, которую все правительства, которым так скоро предстояло ввергнуться в войну, стремились сохранить в отношении своего производства самолетов, была особенно легка для России в ее изоляции. Когда разразился шторм, ее воздушный флот насчитывал не менее восьмисот самолетов и по меньшей мере двадцать пять дирижаблей.

По оценкам компетентных органов, к началу войны различные державы располагали в общей сложности 4980 самолетами всех видов. Это звучит как колоссальный флот, но к 1917 году он, вероятно, увеличился более чем в десять раз. Об увеличении количества самолетов мы можем судить только по догадкам. Воюющие стороны держат свою продукцию в неприкосновенности. Было известно, что в основных воюющих странах работало множество заводов производительностью от тридцати до пятидесяти самолетов в неделю, что Соединенные Штаты поставляли самолеты по частям, чтобы избежать нарушения законов о нейтралитете до их вступления в войну, и что американский капитал управлял заводами в Канаде, откуда готовые самолеты могли отправляться независимо от таких законов. Насколько велики были потери, которые необходимо было компенсировать за счет этого нового строительства, - вопрос, по которому нет никаких авторитетных данных.

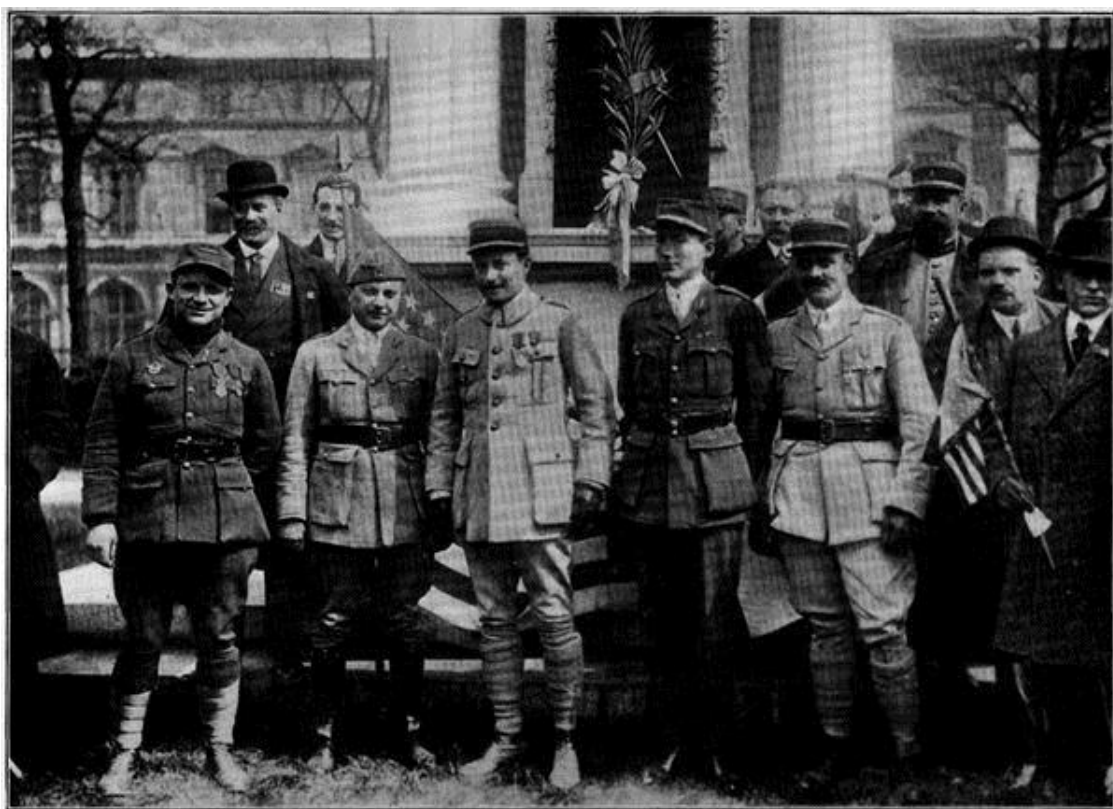
В начале войны было подсчитано, что срок службы самолета на действительной службе редко превышал три недели. Попутно можно упомянуть, что по некоторому недоразумению со стороны общественности считалось, что эта оценка срока службы машины охватывает также средний срок службы авиаторов, находящихся на службе. К счастью, это было далеко от истины. Смертность среди машин была вызвана не только ранениями, полученными в бою, но в основном общим износом, грубым использованием и постоянным обслуживанием. Малейший признак слабости в машине приводил к ее мгновенному осуждению и разрушению, поскольку, если бы она переросла в воздухе в серьезную неисправность, это могло бы стоить жизни летчику и даже серьезной катастрофы для армии, которой он служил. По мере продолжения войны срок службы машины становился все короче, поскольку с ростом спроса на более быстрые и управляемые машины все приносили в жертву легкости и скорости. Коэффициент безопасности, который в начале войны составлял шесть-восемь, был снижен до трех с половиной, и во всех службах были известны случаи, когда машины просто разрушались и разваливались на части под собственным весом без ранений или ударов.

Относительно того, в какой степени правительства воюющих сторон развили свои военно-воздушные силы после начала войны, в течение всего этого конфликта все они сохраняли большую сдержанность. Вначале летчики практически не использовались, за исключением разведывательной работы или руководства артиллерийским огнем. Налеты цеппелинов на Англию, гидросамолетов на Киль и Куксхафен, самолетов на Фридрихсхафен, Эссен и Венецию произошли позже. Военными властями было отмечено, что, хотя Германия поначалу располагала крупнейшими авиационными силами из всех воюющих сторон, она либо с самого начала недооценила их ценность, либо не знала, как их использовать, поскольку она по ошибке проникла в Бельгию и проследовала через нее, используя свои традиционные уланы для разведки, фактически исключая летчиков. Эффективность бельгийской борьбы за отсрочку в значительной степени объясняется разумным и эффективным использованием ее стратегиями тех немногих самолетов, которые у них были.

Веллингтон имел обыкновение говорить, что больше всего в бою он стремился "увидеть другую сторону этого холма".

Наполеон писал:

Нет ничего более противоречивого, ничего более сбивающего с толку, чем множество донесений шпионов или офицеров, посланных на разведку. Некоторые находят армейский корпус там, где они видели только подразделения; другие видят только подразделения там, где они должны были видеть армейский корпус.



© U. & U.

*Эскадрилья Лафайет — первые американцы, совершившие полет во Франции.
(Люфберы слева, Оттепель справа.)*

Итак, два великих действующих лица первых лет девятнадцатого века сожалели о своей военной слепоте. В первые годы двадцатого она была излечена. Все, что стремился увидеть Веллингтон, все, что кавалерия не смогла найти для Наполеона, сегодня доставлено в штаб-квартиру летчиками, аккуратно нанесено на карты, подкреплено фотографиями позиций противника, сделанными с неба.

Прежде чем описывать подвиги летчиков в реальных боевых действиях, давайте рассмотрим, как их готовили к выполнению их трудных и новых обязанностей.

Для непрофессионала удивительной особенностью использования самолетов на войне была скорость, с которой обучались пилоты. Обычный обыватель мог бы подумать, что для овладения искусством маневрирования самолетом с такой быстротой, чтобы уклоняться от атак противника и точно определять подходящий момент и метод атаки на него в свою очередь, потребуется долгая и кропотливая практика в воздухе. Но, как мы видели в предыдущих главах, такие изобретатели, как Райты, Блерио и Фарман, научились летать, проведя в воздухе всего несколько часов, причем каждый полет длился менее десяти минут. Точно так же армейские летчики проводили в воздухе очень мало времени, хотя их курс обучения в общей сложности составлял около четырех месяцев.

Может быть интересен некоторый отчет о методе обучения, изложенный несколькими из ста или более американских мальчиков, отправившихся лететь во Францию.

Как правило, летчикам было от двадцати до двадцати пяти лет. "Мальчики младше двадцати слишком опрометчивы; старше двадцати пяти они слишком благоразумны", - сказал один французский летчик. Небольшое знание двигателей, подобное тому, которое можно было бы получить при знакомстве с автомобилями, было заметным преимуществом на старте, поскольку первой задачей новичка было ознакомиться с каждым типом авиационного двигателя. Армейский пилот во всех армиях был аристократом службы. Механики поддерживали его двигатель в исправности, а помощники размещали, чистили и приводили в действие его машину. Но хотя он был избавлен от всего, кроме собственно пилотирования и боевых действий, всегда существовала вероятность того, что он совершит несвоевременную посадку в тылу противника с отказавшим двигателем. Чтобы подготовиться к такой чрезвычайной ситуации, его обучили всем тонкостям конструкции двигателя, чтобы он мог быстро устранить любую незначительную неисправность.

В нашей армии, как, впрочем, и во всех других, кандидаты на назначение в авиационный корпус подвергались научным испытаниям своих нервов, а также умственной и физической готовности. То, как они отреагируют на внезапный взрыв снаряда возле их ушей, сколько времени потребуется кандидату, чтобы отреагировать на внезапный призыв к действию, насколько быстро он отреагирует на ощущение прикосновения, - все это проверялось и измерялось с помощью тонкого электрического прибора. Был установлен стандарт, при несоблюдении которого кандидат получал отказ. Практическим результатом могло быть определение того, сколько времени после внезапного обнаружения замаскированного пулемета потребуется данному кандидату, прежде чем предпринять действия, необходимые для предотвращения его обстрела. Или как быстро он нажмет на рычаг, необходимый для защиты от внезапного порыва ветра. Непрофессионалу может показаться, что проблемы такого рода могут быть решены только в условиях реальной атаки, но наука, которая позволяет артиллеристам уничтожить маленькую деревню за холмами, которую они никогда не видят, смогла разработать инструменты, позволяющие ответить на эти вопросы в тишине лаборатории.

Одна из самых известных летных школ французской армии находилась в По, где в 1917 году на широких ровных равнинах располагались четыре отдельных лагеря для авиаторов, каждый со своей группой ангаров для машин, своими ремонтными мастерскими и с высокой вышкой радиосвязи, стоящей посередине для ежедневных военных новостей из Парижа. На этих равнинах братья Райт совершили одни из своих первых полетов во Францию. Маленький красный сарай, который они превратили в свою мастерскую, все еще стоял там, когда война внезапно превратила это место в летную школу, в которой часто обучалось до пяти тысяч учеников. "Сегодня этот маленький красный сарай, - пишет Кэрролл Дана Уинслоу, один из американцев, отправившихся во Францию, - стоит как памятник американской глупости, потому что, когда мы позволили Райтам уехать за границу совершенствовать свои идеи, вместо того чтобы помогать им продолжать работу дома, мы упустили прекрасную возможность. Сейчас Соединенные Штаты, подарившие миру первый практический самолет, наименее продвинуты в этой важнейшей науке".

Прибыв в школу, новичок в течение двух месяцев изучает основы пилотирования в классе и на поле боя, прежде чем ему разрешают подняться — получить, как они выражаются, свое *воздушное крещение*. Он разбирает моторы на части и собирает их вместе, он изучает принципы самолетостроения и может рассуждать на такие темы, как угол атаки ячейки, угол наклона крыльев и несущая способность хвостового оперения. Авиация в большей степени, чем

любая другая наука, обладает собственным словарем, причем исключительно космополитичным, составленным из всех языков, но с преобладанием французского. Америка подарила Франции самолет, но Франция дала науке свою терминологию.

Карты полей сражений этой войны - чудо военной науки. Созданные с воздуха, они показывают каждую дорогу и ручей, каждую канаву и овраг, каждый клочок леса, каждый фермерский дом, церковь или каменную стену. Большая часть ранних работ авиатора связана с обучением созданию таких карт, как с помощью эскизов, так и с использованием фотоаппарата. Это нелегкая задача. С самолета на высоте тысячи футов земля кажется абсолютно ровной. Небольшие холмы, пологие возвышенности не создают контраста с общей равниной. Дорогу нелегко отличить от траншеи. Все эти вещи авиатор должен сначала научиться видеть с точностью, а затем с точностью изображать на своей карте. Кроме того, он должен научиться читать карты своих товарищей — задача, предполагающая некоторое знание того, как они были сделаны. Он должен научиться летать по карте, распознавать объекты по техническим обозначениям на ней, оценивать свой дрейф по ветру, из—за которого машина движется боком *en crabe*- или как краб, как говорят французы.

Свой первый полет новичок совершает на машине, специально оборудованной для обучения. Рычаги снабжены двойными ручками, так что и ученик, и преподаватель могут держать их одновременно. Если новичок толкает, когда он должен тянуть, ветеран крепко сжимает рукоятку, чтобы исправить ошибку, прежде чем это может стоить двух жизней, — ведь в воздухе мало времени для экспериментов. Любой из наборов элементов управления будет управлять машиной. Ученик берется за рычаги и ставит ноги на педали. Сначала инструктор будет управлять, ученик следует за ним руками и ногами, поскольку движения, производимые инструктором, передаются ему движущимися рычагами. Какое-то время они работают вместе. Затем, по мере того как инструктор чувствует, что ученик сам поступает правильно, он постепенно снижает свою активность, пока после нескольких дней практики ученик не обнаружит, что он летит с пассажиром и сам управляет машиной. Во всяком случае, во Франции они проводят краткие уроки. Продолжительность каждого полета для инструктора ограничена примерно пятью минутами. Сначала ученик управляет "пингвином" — машиной, которая быстро движется по земле, но не может подняться. Поначалу это непростой трюк - управлять "пингвином" и держать его курс прямым. Затем он попробует "прыжки" на машине, которая взмывает в воздух и автоматически опускается после полета на двадцать-сорок ярдов. Как давным-давно выразился Дариус Грин, проблемы с полетом возникают, когда ты хочешь приземлиться. Это справедливо и сегодня для самых совершенных самолетов, как в дни детства, когда человек прыгал из сарая в полной уверенности, что семейный зонтик послужит ему парашютом. Чтобы совершить посадку на самолете, пилот — предполагая, что его спуск был добровольным, а не вынужденным в результате несчастного случая или иным образом — осматривает местность вокруг себя в поисках ровного поля, достаточно большого и чистого, чтобы машина могла сбросить скорость, пробежав на своих колесах, возможно, двести ярдов. Затем он набирает хорошую скорость, направляет нос самолета вниз под острым углом к земле, выключает двигатель и скользит. Угол падения должен быть достаточно большим, чтобы сила тяжести поддерживала скорость. Существует минимальная скорость, при которой самолетом можно управлять. Потеря скорости — "*perte de vitesse*", как называют это французы, — самая распространенная опасность для летчика при посадке. Если это происходит после того, как его двигатель заглушен и у него нет времени завести его снова, машина наклоняется и съезжает вбок. Если это происходит выше, то вероятным результатом является *падение*. При этом самолет

падает к земле, вращаясь по кругу, используя угол одного крыла в качестве оси вращения. В любом случае серьезная авария почти неизбежна.

На самом деле суша почти так же опасна для воздушного штурмана, как и для морского. Совершать удачные посадки - искусство, которое можно усовершенствовать только постоянной практикой. Заглушить двигатель точно в нужный момент, выбрать угол снижения, который обеспечит максимальную скорость и в то же время доставит вас к месту приземления, в наиболее благоприятный момент сменить этот угол на такой, который приведет вас к земле под самым мягким из тупых углов, и позволить вашей машине, весящей, возможно, тонну, легко, как птица, снизиться и пробежать по земле несколько сотен футов, прежде чем полностью остановиться, - все это особенности приземления, которыми должен овладеть летчик.

В воздухе можно столкнуться лишь с небольшим количеством опасностей. Все летчики единодушно заявляют, что даже у новичка в самолете нет того чувства головокружения, которое так много людей испытывают, глядя вниз с высоты. У летчика нет ощущения движения. Скорость сорок миль в час и сто миль в час для него одно и то же. Когда он смотрит вниз, кажется, что земля ускользает от него и движется мимо, задом наперед, как раскручиваемая старомодная панорама.

Всему, что касается управления самолетом, приходится обучаться механически. Однажды освоив, летчик применяет свои знания интуитивно. Он "чувствует" положение и ход судна по ощущению рычагов управления, подобно тому, как человек у руля яхты таинственным образом сообщает, как она реагирует на бриз, по "ощущению". Еще до того, как самолет отреагирует на какой-нибудь внезапный порыв ветра или упадет в воздушную яму, опытный летчик точно предвидит, что сейчас произойдет. Он читает это по какому-то легкому подрагиванию рычага, по дрожи рамы, как тренированный боксер читает в глазах своего противника тип предстоящего удара. Это инстинктивное управление своей машиной абсолютно необходимо для боевого пилота, который должен следить за передвижениями своего врага, следить за возможными авиационными пушками внизу, и все время стремиться занять выгодную позицию, откуда он может пустить в ход свой пулемет. Ряд датчиков, циферблатов, компаса и карты на раме автомобиля, в котором он сидит, будут привлекать его внимание в любые моменты досуга. Излишне упоминать, что успешный пилот должен обладать острым зрением и крепкими нервами.

Выдержка и быстрота мысли спасают летчика во многих щекотливых ситуациях. Возможно, это дань растущему совершенству самолетов, что в определенные моменты опасности машину лучше всего предоставить самой себе. Его устойчивость такова, что, если его освободить от контроля, он часто сам выпрямляется и благополучно скользит к земле. Это нередко происходит в момент страшного *переворота*, о котором уже упоминалось. В своей книге "*С французским летным корпусом*" мистер Кэрролл Дана Уинслоу, отважный американский летчик, рассказывает о двух таких событиях, одно из которых произошло под его наблюдением, другое - с ним самим:

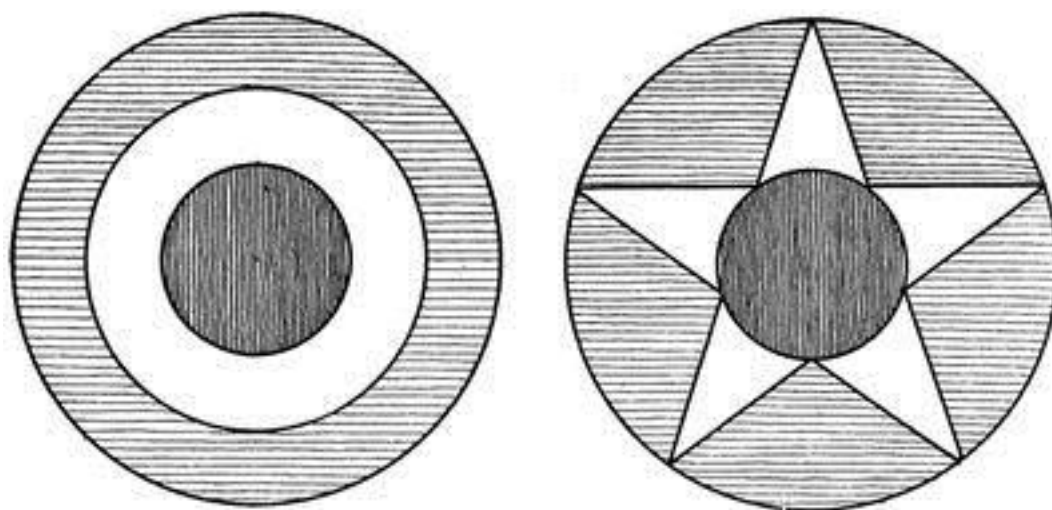
Современный самолет, естественно, настолько устойчив, [говорит он] что, если ему не мешать, он всегда будет пытаться выровняться до того, как произойдет страшное *крушение*, и упадет *en feuille morte*. Как лист, падающий на осеннем ветру, - вот что это значит, и никакие другие слова не объясняют значение лучше.

Однажды, когда я наблюдал за полетами и ждал своей очереди, произошел любопытный случай. Меня особенно заинтересовала машина, которая только что поднялась с "Большой трассы". Он вел себя очень странно. Внезапно было слышно, как заглох его мотор. Вместо того, чтобы пикировать, он начал раскачиваться, указывая на *превосходство*. Он соскользнул с крыла, а затем нырнул. Я пристально наблюдал за ним, ожидая, что он свернет в страшную спираль. Вместо этого он начал подниматься. Затем он завалился на крыло, выровнялся, снова соскользнул на крыло, распланировался и снова взлетел. Это экстраординарное представление повторялось несколько раз, при этом с каждым разом машина приближалась все ближе и ближе к земле. Я думал, что пилот наверняка погибнет. Однако удача была на его стороне, потому что его скольжение прекратилось сразу же, как только он коснулся земли, и он приземлился на соседнем поле. Посадка была очень ухабистой, но самолет не пострадал.

Офицеры бросились на место, чтобы выяснить, в чем дело. Они обнаружили пилота без сознания, но в остальном невредимым. Позже, в больнице, он объяснил, что высота повлияла на его сердце и он потерял сознание. Почувствовав, что летит, он вспомнил свои инструкции и отказался от управления, одновременно заглушив мотор. Присутствие духа и удача спасли ему жизнь — я говорю, его удача, потому что, если бы машина не выровнялась в момент касания земли, она неизбежно потерпела бы крушение.

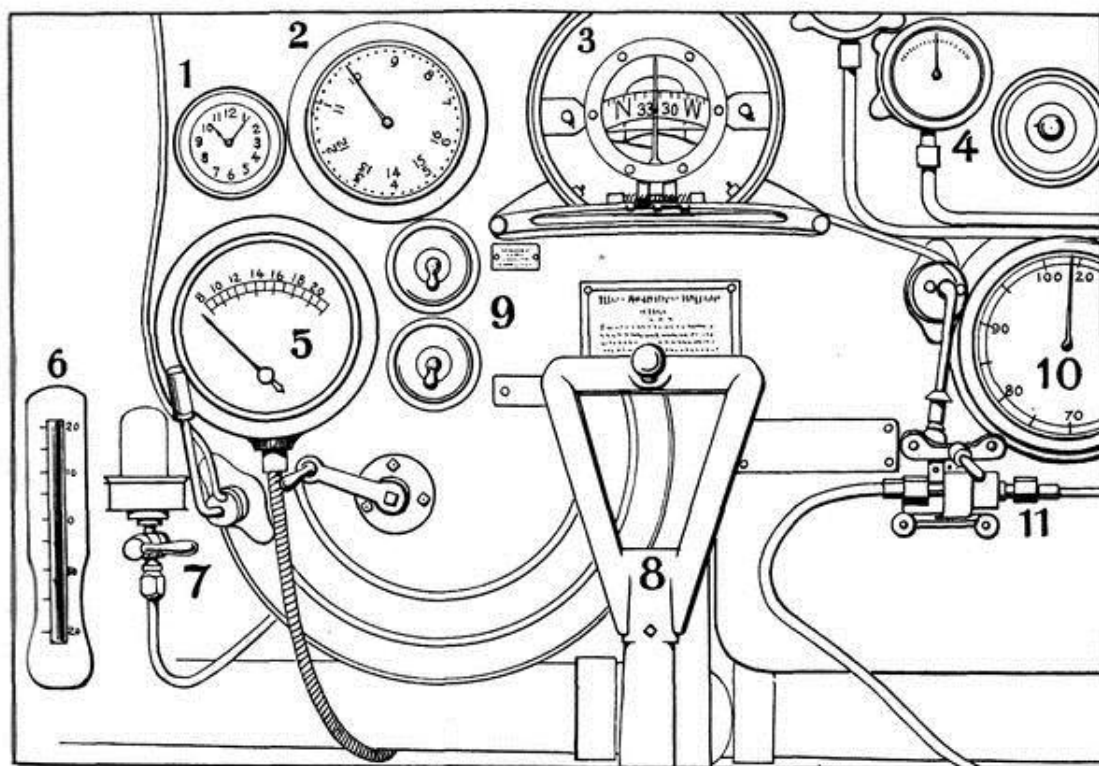
Это зрелище, хотя и устрашающее, оказалось ценным в качестве образования для юного Уинслоу, которому несколько дней спустя было приказано совершить пробное восхождение на высоту две тысячи футов. Вот его история:

Я едва спасся. Я получил приказ совершить полет во время снежной бури. Я поднялся на предписанную высоту и затем приготовился к спуску. Налетевший шквал застал меня в момент закручивания спирали. Я почувствовал, как хвостовая часть моей машины опустилась, а нос задрался вверх. У меня был классический *прием витесса*. Я выглянул наружу и увидел, что нахожусь менее чем в восьмистах футах над землей и приближаюсь к ней с пугающей скоростью. Я уже заглушил мотор для спирали, и я знал, что его включение мне нисколько не поможет. Внезапно я вспомнил пилота, который упал в обморок. Я отпустил все и с тошнотворным чувством посмотрел вниз на стремительно несущуюся землю. В этот момент я почувствовал, как машина накренилась и выпрямилась. Я схватился за рычаги управления, включил мотор и возобновил свой полет всего на высоте двухсот футов. Все это произошло за несколько секунд, но моя беспомощность, казалось, длилась часами. Я был очень близок к этому — не так близок, как человек, упавший в обморок, но для меня этого было достаточно.



Опознавательные знаки американских самолетов.

Мы говорили, что процесс обучения летчика удивительно быстрый. Что касается основ его профессии, то так оно и есть. Но на самом деле его образование никогда не заканчивается. Например, в простом вопросе разведки опыт решает все. Можно было бы представить, что десять тысяч человек, марширующих по дороге, будут выглядеть одинаково по численности, независимо от национальности. Это не так. Нетренированному глазу пять или шесть тысяч французских солдат покажутся такими же многочисленными, как десять тысяч британцев или немцев. Почему? Потому что французы маршируют в гораздо более растянутом порядке. В их демократические военные методы не входят точность и механистичность немецкой муштры. При том же количестве войск они растянутся дальше по дороге по крайней мере на треть, чем это сделал бы отряд любой из других армий.



- 1 СМОТРЕТЬ
- 2 ВЫСОТОМЕР-РЕГИСТРАЦИЯ ВЫСОТЫ
- 3 КОМПАС
- 4 МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ДВУХ БЕНЗОБАКОВ
- 5 ШКАЛА РЕГИСТРАЦИИ ОБОРОТОВ ДВИГАТЕЛЯ
- 6 ИНКЛИНОМЕТР, РЕГИСТРИРУЮЩИЙ УРОВЕНЬ СПЕРЕДИ И СЗАДИ
- 7 МАСЛЯНЫЙ ПУЛЬСАТОР
- 8 РУЧКА УПРАВЛЕНИЯ С ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ ДЛЯ БОЛЬШОГО ПАЛЬЦА
- 9 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ, ДВА МАГНИТА
- 10 ИНДИКАТОР СКОРОСТИ ВОЗДУХА
- 11 ТРУБОПРОВОД ДЛЯ ПОДАЧИ БЕНЗИНА

На что должен смотреть Летчик.

И еще. В ходе войны было выработано большое мастерство в искусстве маскировки позиций и, в частности, в маскировке орудий. Это искусство дало миру новое слово — *камуфляж*.

Корреспонденты неоднократно рассказывали о своем изумлении, внезапно наткнувшись на батарею из 75 орудий или огромное осадное орудие, так хитро спрятанное на опушке зарослей, что они были бы почти рядом, прежде чем обнаружили бы его. С высоты самолета 2500 футов или более требуется острое зрение, чтобы проникнуть сквозь маскировку артиллерии. Француз Пойлу в небольшой книге воспоминаний с ликованием рассказывает, как немецкий летчик-наблюдатель обманул свои батареи. Значительная часть французских войск, остановившихся в открытом поле, вне поля зрения вражеских батарей, сочли невыносимым яркий солнечный свет и, вынужденные некоторое время ждать, побросали свое снаряжение и укрылись в прохладной

тени соседнего леса. Появился вражеский летчик. С его высокого роста вещевые мешки, свертки одеял и другие предметы темного снаряжения, лежащие на траве, выглядели как отдыхающие войска. Дважды проплыв над полем и обогнув его, как бы для того, чтобы убедиться в этом вдвойне, он быстро уплыл прочь. Через несколько минут снаряды со скрытой батареи начали падать на это поле со скоростью несколько снарядов в минуту. Каждый фут его был разворочен, и французские солдаты, отступавшие в лес, видели, как их снаряжение разлеталось на куски во всех направлениях. Зрелище было душераздирающим, но размышление о том, что летчик, несомненно, думал, что направил свое оружие на поле, полное людей, подбадривало их в их безопасности.

Искусство, которым боевой летчик должен овладеть в начале своей карьеры, - это прыжки в высоту. Многие из нас видели, как ястреб, парящий высоко в воздухе, внезапно складывает крылья и опускается, как перышко, на спину какого-нибудь невезучего голубя, неуклюже порхающего в десятках футов внизу, или как ястреб-рыболов падает с неба подобно метеору с громким всплеском на дно какого-нибудь спокойного ручья и снова взлетает, унося трепещущую рыбу в свое гнездо в далеких соснах. Методы охоты ястреба - это боевые методы летчика. Но его прыжки превосходят по высоте и смелости все, что известно пернатым воинам воздуха.

Бельке, самый знаменитый из всех немецких летчиков — или, если уж на то пошло, из всех воздушных бойцов своего времени, — который в 1917 году установил рекорд по количеству сбитых вражеских самолетов, прославился своими дикими пикированиями. Он летал на большой высоте, пятнадцать тысяч или более футов, таким образом уверяя себя, что над ним нет врага. Завидев свою добычу, он совершал абсолютно вертикальное пикирование носом, снижаясь со скоростью 150 миль в час или больше и разбрызгивая при падении пули из своего пулемета. Шестисот выстрелов в минуту и вида этого атакующего демона было достаточно, чтобы испытать нервы любого находящегося в опасности летчика. Каким-то образом Бельке смог придать своему пикированию слегка спиралевидную форму, так что его жертва оказалась окруженной кольцом пуль, которые блокировали его отступление, куда бы он ни повернул в поисках безопасности.

Индивидуальность в бою имела большое значение для успеха. Метод Бельке, его дерзость и свирепость поставили его на первое место в списке летчиков с рекордами убийств. Капитан Иммельман, тоже немец, который вывел из строя около тридцати врагов, прежде чем был убит сам, придерживался совершенно иной тактики. Его боевой маневр во многом напоминал цирк, в том числе, поскольку он выполнял полный цикл. Ибо вместо того, чтобы приблизиться к своему противнику сбоку, или, как сказали бы на морском флоте, на траверзе, он последовал прямо за ним. Его задача состояла в том, чтобы расположить нос своей машины почти на хвосте самолета, который он преследовал. Для начала это дало ему то, что раньше на флоте называлось позицией для обстрела, поскольку его выстрелы прошивали весь корпус вражеского самолета от хвоста до носа с большой вероятностью попадания либо в топливный бак, либо в двигатель, либо в пилота. Не сумев закрепиться на позиции, которой он больше всего желал, этот отважный немец с видимым безразличием сдавал ее врагу, который обычно попадал в ловушку. Ибо как только машина противника приближалась к хвосту корабля Иммельмана, последний внезапно поворачивал нос прямо к земле, падал, как камень, делал обратную петлю и появлялся позади своего удивленного противника, который, таким образом, обнаруживал, что роли внезапно поменялись.

Этим двум немецким авиаторам долгое время принадлежал рекорд по исполнению в единоборстве. Бельке был убит до того, как воздушная дуэль исчезла, сменившись битвой десятков самолетов высоко в воздухе. Иммельман продержался дольше, но с приближением решающей битвы его личная доблесть имела меньшее значение, а слава пошла на убыль.

В июле 1917 года в Соединенных Штатах были завершены мероприятия по немедленному обучению основам авиации десяти тысяч молодых американцев. Ожидалось, что задолго до конца года будут созданы условия для обучения еще многих других. И Франция, и Великобритания прислали отряды своих лучших авиаторов, некоторые из них были настолько выведены из строя из-за ран, что были дисквалифицированы для дальнейших боевых действий, но все еще достаточно энергичны для работы инструктором. Воздушная служба захватила воображение и патриотизм молодой Америки как никакая другая. Правительство не могло позаботиться о таком количестве добровольцев, и многие перешли в частные авиационные школы, которые были открыты в огромном количестве. Потребность в молодых учениках, по общему признанию, была велика. Как в Великобритании, так и во Франции все больше и больше укреплялось впечатление, что самолет должен был стать последним арбитром в войне. Его сразу же называли самым опасным врагом подводных лодок и самым эффективным союзником войск в полевых условиях. Никакое количество не казалось слишком большим для нужд союзников по Антанте, и их стремление увеличить свои летные силы подкреплялось осознанием того факта, что Германия лихорадочно наращивала свои воздушные силы, чтобы их воздушный флот не был затмеваем.

Возможно, лучшее описание идеализированного авиатора дал лейтенант Лафбери из эскадрильи "Лафайет", который прибыл в Соединенные Штаты, чтобы помочь в обучении нового корпуса американских летчиков. Сам Лафбери был самым успешным воздушным бойцом — несколько раз "асом". Хотя по происхождению он француз, он был американским гражданином и служил солдатом в армии Соединенных Штатов. В октябре 1917 года в его послужном списке было тринадцать самолетов, сбитых в тылу союзников. В авиации союзников никто не получает зачет за подбитый вражеский самолет, если он падает в тылу врага.

Пока молодых американцев готовили к службе в летных войсках, Лафбери в общих чертах описал тип мужчин, которых потребует служба:

Потребуются сливки американской молодежи в возрасте от восемнадцати до двадцати шести лет, чтобы управлять тысячами самолетов Америки, и двойные сливки молодежи, чтобы пройти квалификацию охотников в новой воздушной армии Республики.

Необходимо обеспечить интенсивную научную подготовку этих сливок молодежи, на которых должно основываться благополучие Америки в войне. Опыт показывает, что для достижения наилучших результатов боевой летчик должен быть не старше двадцати шести лет и не моложе восемнадцати. Юноша моложе восемнадцати лет показал себя смелым, но ему не хватает рассудительности. Мужчины старше двадцати шести слишком осторожны.

Лучшие воздушные бойцы, особенно человек, владеющий истребителем, должны быть совершенного телосложения. У него должны быть самые хладнокровные нервы и темперамент, жаждущий боя. Он должен обладать чувством абсолютного долга и бесстрашия, острейшим чувством действия и совершенным зрением, чтобы полностью "почувствовать" свою машину.

Он должен быть полностью знаком с воздушной акробатикой. Последнее часто означает жизнь или смерть.

Борьба на высоте двадцати двух тысяч футов создает сильную нагрузку на сердце. Поэтому жизненно важно, чтобы этот орган не проявлял ни малейших признаков слабости. Такая слабость снизила бы боеспособность летчика.

Американские мальчишки, которые приедут во Францию для этой работы, будут подвержены быстрым и частым перепадам высоты. Обычное дело нырять вертикально с высоты от шести до десяти тысяч футов с сильно работающим мотором.

Острота зрения необходима. В противном случае враг может скрыться, или сам пилот будет застигнут врасплох или примет дружественную машину за вражеский корабль. Различия часто заключаются всего лишь в незначительных цветах и деталях.

Американские авиаторы должны быть людьми, которые будут абсолютными хозяевами себя под огнем, продумывая свои атаки по ходу боя.

Опыт показал, что мужчины-охотники должны весить менее 180 фунтов. Американцы из спортивных кругов, молодежь, игравшая в бейсбол, поло, футбол или стрелявшая и участвовавшая в других видах спорта, станут лучшими боевыми авиаторами.

ГЛАВА VII

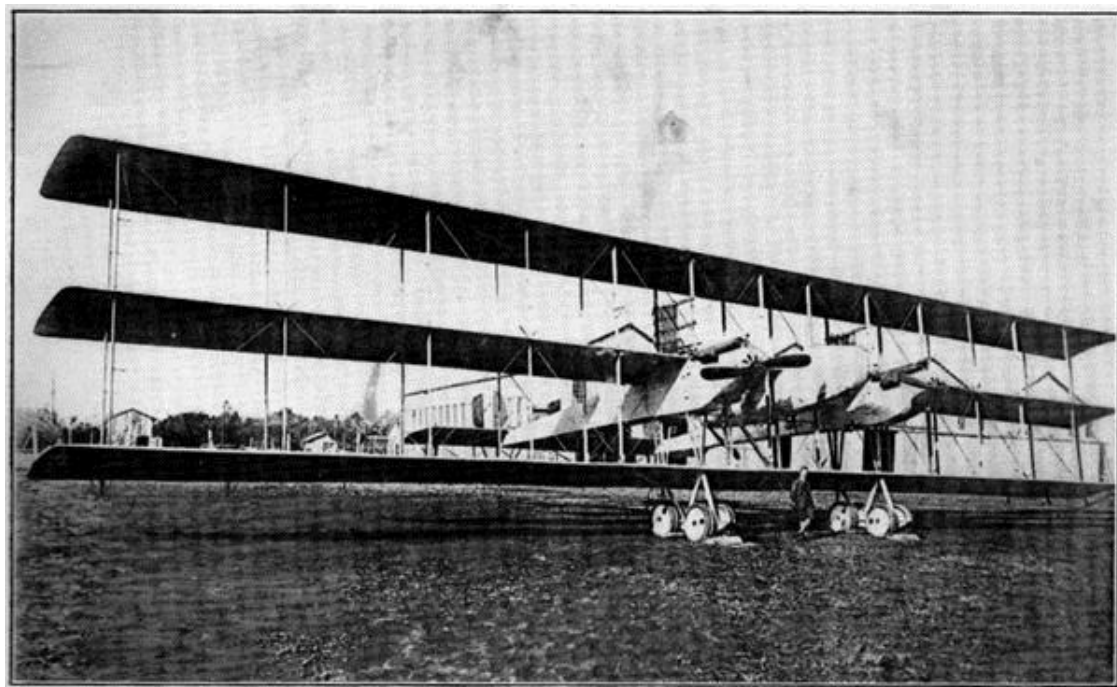
НЕКОТОРЫЕ МЕТОДЫ ВОЙНЫ В ВОЗДУХЕ

Тактика ведения боя летчиками различных армий разрабатывалась по мере того, как война шла своим чередом. Как это часто бывает при использовании нового средства, будь то военного или мирного, способ его применения ни в коем случае не был таким, как ожидалось с самого начала. В течение первого года войны деятельность летчиков была далека от реализации концепции Теннисона о

Воздушные военно-морские силы наций борются в центральной синеве.

Схватка была лишь случайной. Казалось, летчикам суждено было стать разведчиками и дальнометристами, а не бойцами. Такие ожесточенные бои, какие там происходили, принимали скорее форму дуэлей, проводимых с некоторой формальностью времен рыцарства. Летчик, настроенный на бой, вел свою машину над линией фронта противника и различными способами бросал вызов сопернику — часто вражескому летчику, известному своей смелостью и мастерством в бою. Если дуэль была смертельной, за ней обычно наблюдали с земли товарищи двух дуэлянтов, и если тот, кто пал, оставлял свое тело в рядах противника, победитель собирал свой идентификационный диск и другие личные вещи и оставлял их на следующий день в лагере товарищей погибшего с ноткой вежливого сожаления.

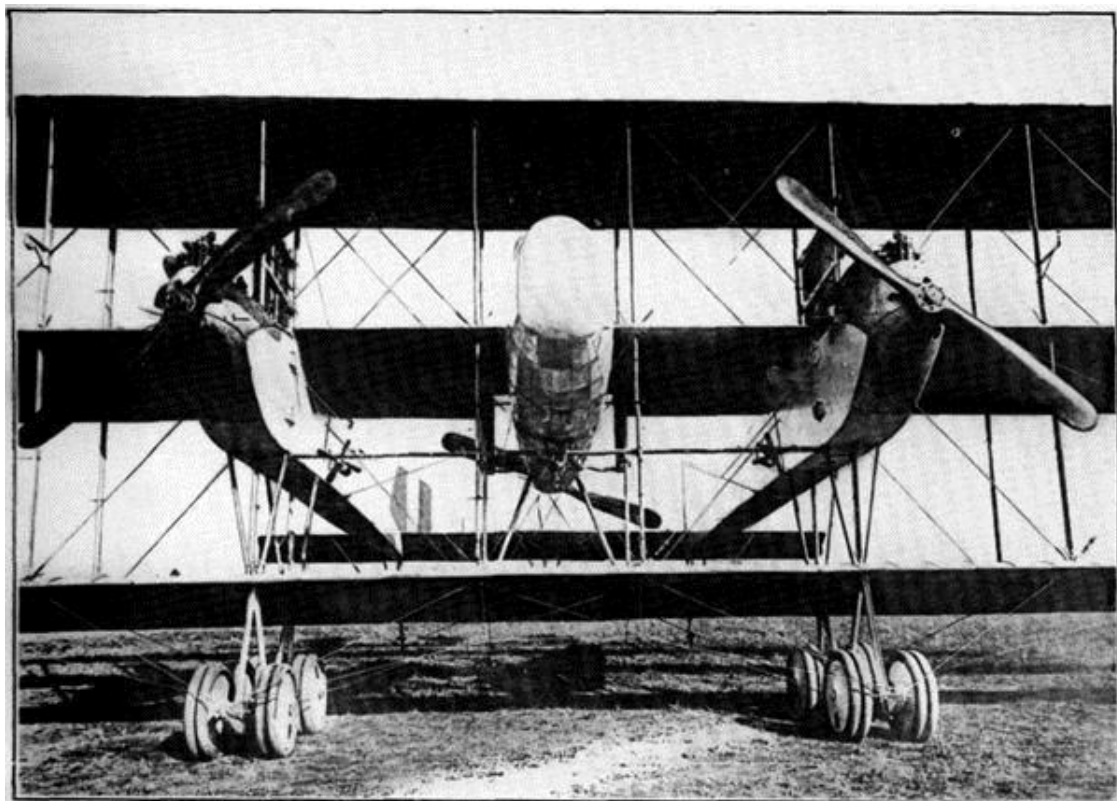
Все это было очень дерзко и по-рыцарски, но это не была война по стандартам двадцатого века, и она продолжалась недолго.



© U. & U.

Трехплан из Капрони.

Когда сначала авиаторы одной из сторон пролетали над территорией противника, старательно нанося на карту его траншеи, наблюдая за передвижениями его войск или указывая, сбрасывая пучки мишуры, чтобы на них светило солнце, или разрывая дымовые шашки, местоположение его скрытой батареи, враг, которому угрожали таким образом, пытался отогнать их зенитными орудиями. Они оказались неэффективными, и здесь можно сказать, что на протяжении всей войны стремительные самолеты показали себя лучше, чем лучшая зенитная артиллерия, которая была когда-либо разработана. Они могли завершить разведку или подать свои сигналы на высоте, недоступной для этих орудий, или, по крайней мере, настолько большой, что шансы быть сбитыми были весьма невелики. Было удивительно, каким образом самолет мог перемещаться в воздушном пространстве, полном разрывающейся шрапнели, и при этом избежать серьезных травм. Простой прокол, даже повторный, крыльев не причинил никакого вреда. Только удачные выстрелы, которые могли пробить топливный бак, попасть в двигатель, задеть элерон или важный упор или распорку, могли повлиять на машину, в то время как со временем легкая броня в нижней части фюзеляжа или корпуса машины, в которой сидел пилот, в некоторой степени защищала оператора. Однако другие соображения в конечном итоге привели к отказу от брони.



© U. & U.

Триплан Caproni (Показаны винты и фюзеляж).

Соответственно, вскоре у командиров вошло в обычай, когда они видели, что за их действиями следит парящий в вышине враг, посылать один или несколько самолетов, чтобы бросить вызов захватчику и прогнать его. Это привело ко второму этапу разработки воздушной стратегии. Было совершенно очевидно, что человек не может критически наблюдать за позицией и рисовать ее карты, или искать укрытия массированных батарей и указывать их своим собственным артиллеристам, и в то же время защищать себя от нападений. Соответственно, летный состав каждой армии постепенно дифференцировался на машины наблюдения и боевые машины — или, как называют их французы, *авионы для наблюдения*, *авионы для бомбардировки* и *авионы для борьбы*. В их порядке эти названия применялись к тяжелым тихоходным машинам, используемым для фотографирования и руководства артиллерийским огнем, более тяжело вооруженным машинам большего веса, используемым в рейдах и бомбардировках, и быстрым боевым машинам, быстро поднимающимся в высоту и маневрирующим, которые защищали первые от врага или отгоняли вражеские наблюдательные машины, в зависимости от обстоятельств. В том виде, который воюющие стороны в конце концов приняли как наиболее выгодный, боевые самолеты были в основном бипланами, оснащенными мощными моторами, мощность которых редко составляла менее 140 лошадиных сил, и на борту которых часто находился всего один человек, который был не просто пилотом, но и оператором пулемета, которым был оснащен каждый из них. Тем не менее, широко использовались самолеты, перевозившие двух или даже трех человек, из которых один был пилотом, а двое других - операторами пулеметов. У них действительно были свои недостатки. Они были медленнее на подъем и неуклюже выполняли повороты. Дополнительный вес двух

стрелков сократил количество топлива, которое можно было перевозить, и ограничил радиус действия. Но одним любопытным недостатком, который поначалу не пришел бы в голову непрофессионалу, был тот факт, что рев пропеллера был настолько сильным, что между пилотом и стрелком не могло быть никакой возможной связи. Их сотрудничество должно быть полностью инстинктивным, иначе не могло бы быть единства действий — и на практике оказалось, что его действительно мало. Меньшая машина, перевозившая всего одного человека, была быстрее в отходе и могла подняться выше за меньшее время - чрезвычайно важное соображение, поскольку в тактике воздушной войны так же желательно оказаться над своим врагом, как во времена старой линейки линкоров было выгодно занять позицию за кормой противника, чтобы обстреливать его спереди и сзади.

В конечном итоге было установлено, что машинами, наилучшим образом отвечающими потребностям воздушных боев, для немцев всегда были "Фоккер" и "Таубе", названные так из-за сходства с летящим голубем, хотя это был далеко не "голубь мира". Крылья по форме напоминают птичьи, а хвост усиливает сходство. Союзники после испытаний конструкции Таубе презрительно отвергли ее, и действительно, сами немцы заменили ее "Фоккером" в последние дни войны.

Англичане использовали "Виккерс скаут", построенный из алюминия и стали и до конца войны обычно рассчитанный на двух летчиков. Эта машина, в отличие от большинства других, имеет пропеллер на корме, называемый "толкателем" в отличие от "трактора", действующий как винт корабля и позволяющий избежать помех при стрельбе из винтовки, которые в определенной степени создает тянущий или тягловый пропеллер, установленный перед пилотом. Машина Викакса имеет легкую броню. Англичане также используют то, что было известно как "D. H. 5", машину с мотором очень высокой мощности, в то время как бипланы "Сопвит" и "Бристоль" были популярны как боевые машины.

Французы возлагали свои надежды главным образом на машины Farman, Caudron, Voisin и Moraine-Saulnier. "Блерио" и "Ньюпор", которые по какой-то причине были сняты с производства в начале войны, впоследствии были вновь приняты на вооружение и использовались в большом количестве.

Американскому автору было бы приятно иметь возможность описать или, по крайней мере, упомянуть любимую машину американских авиаторов, которые стекались во Францию сразу после объявления войны, но унизительный факт заключается в том, что, не имея собственных самолетов, нашим доблестным воздушным солдатам-добровольцам приходилось повсеместно оснащаться машинами их любимых типов французами. После вступления в войну мы приняли на вооружение самолет американской конструкции, которому дали название "Самолет Свободы".

Возможно, стоит на мгновение вернуться к различию, проведенному в предыдущем абзаце между толкающим винтом и тягачом, который вращался перед летчиком и его пулеметом. Казалось бы, почти невероятно, что два тяжелых лезвия из твердого дерева, вращающихся со скоростью не менее тысячи двухсот оборотов в минуту, скорость настолько высокая, что их прохождение перед глазами летчика никоим образом не мешало его зрению, не должны были перекрыть поток пуль, падающих из ружья со скоростью более шестисот в минуту. Тем не менее, в первые дни войны утверждалось, что эти пули не были заметно отклонены вращающимися пропеллерами, и последние, по-видимому, не пострадали от ракет. Последнее утверждение,

однако, должно было быть в какой-то степени опровергнуто, поскольку оказалось, что пропеллеры более поздних машин были покрыты тонким слоем стали, чтобы лопасти не были порезаны пулями. Но удивительная способность современной науки справляться с тем, что казалось неразрешимой проблемой, была продемонстрирована изобретением устройства, достаточно легкого и компактного, чтобы его можно было перевозить в самолете, которое применялось к пулемету и рассчитывалось в соответствии с оборотами пропеллера, так что выстрелы синхронизировались с этими оборотами, что струя свинца проходила между вращающимися лопастями, ни разу не задев их. Машина была полностью автоматической и не требовала никакого внимания со стороны оператора после того, как пистолет был однажды запущен на разряд. Это устройство первоначально использовалось немцами, которые применили его на своих машинах Fokker. В связи с этим утверждалось, что за счет устранения потерь, вызванных изменением направления полета пуль, которые поражали вращающиеся винты, это фактически сэкономило для эффективного использования около тридцати процентов использованных боеприпасов. Поскольку количество боеприпасов, которые может перевозить самолет, жестко ограничено, это придавало прибору положительное значение.



*Ужас, летящий по ночам.
Картина Уильяма Дж. Уилсона.*

Упоминалась исключительная невосприимчивость летающих самолетов к обстрелам зенитных орудий. Количество ранений, которые они могли получить, не будучи доставленными на землю, было поразительным. Грэм-Уайт рассказывает о сравнении, проведенном на одном из аэродромов, ранений, полученных машинами после целого дня тяжелой разведки и боев. Было установлено, что в один из них попало не менее тридцати семи раз. Довольно любопытно, что человек, который управлял им, остался невредимым. Раны в крыльях неопасны. Но прокол

топливного бака почти наверняка означает взрыв и гибель летчика в пламени на высоте тысяч футов над землей. Во время воздушного боя под Аррасом такая участь постигла британского летчика. Когда его танк был подбит и фюзеляж, или корпус, его машины загорелся, он понял, что погиб. Он ни за что не смог бы долететь до земли, прежде чем сгорел бы заживо. Соседний летчик, летевший неподалеку от него, впоследствии рассказал эту историю:

Джека не было в гуще этого боя [сказал он]. Он был скорее на окраине, пытаясь пробиться внутрь, когда я внезапно увидел, что вся его машина охвачена пламенем. Мгновенно он повернулся к ближайшему немцу и бросился на него с явным намерением сбить его с ног и повалить на землю в том же облаке огня. Человек, таким образом, угрожал, извивался в тщетной попытке спастись от надвигающегося на него красного террора. Но, как бы остро он ни страдал, Джек следил за каждым его движением, пока две машины не столкнулись, и, кружась снова и снова друг над другом, как две птицы в воздушной схватке, не рухнули на землю навстречу разрушению. Они приземлились внутри немецких позиций, поэтому мы больше ничего о них не слышали. Но некоторое время мы могли видеть дым от горящих обломков.

По мере увеличения дальнбойности зенитных орудий флайеры поднимались все выше и выше в воздух, спасаясь от их ракет. Одно время 4500 футов считались достаточно безопасной высотой, но когда война продолжалась около двух лет, оружие, разработанное для борьбы с самолетами, было настолько усовершенствовано, что оно могло эффективно посылать свои выстрелы на высоту 10 000 футов в воздух. Если бы самолеты были вынуждены действовать на такой высоте, их полезность была бы в значительной степени сведена на нет, поскольку очевидно, что для целей наблюдения атмосферная дымка на такой высоте затеняла бы обзор и делала невозможным точное отображение местоположения противника. Для наступательных целей самолеты, находящиеся на такой большой высоте, также были бы сильно повреждены, если вообще не стали бы бессильными. Как мы увидим позже, сбросить бомбу с быстро движущегося самолета на цель - задача не из легких. Бомба никогда не падает прямо, а участвует в движении самолета. Подсчитано, что на каждую тысячу футов высоты бомба будет продвигаться на четыреста футов в направлении движения самолета при условии, что его скорость не превышает шестидесяти миль в час. В результате меткая стрельба на высоте более пяти тысяч футов практически невозможна.

В основном эта ситуация соблюдается, как и все ситуации на войне, в которых эффективность может быть достигнута только за счет большой личной опасности, а именно, путем отваживания на опасность. Когда авиаторы обдумывают атаку, они летят низко и щелкают пальцами по слоеным шарикам смерти, как вполне можно назвать осколки, появляющиеся при разрыве. Естественно, в начале войны были предприняты усилия, чтобы уменьшить опасность, бронировав корпус машины в достаточной степени, чтобы защитить летчика и его двигатель, поскольку, если бы летчик избежал попадания в двигатель, его положение было бы почти таким же тяжелым, как если бы в него попала ракета.

Основная трудность с бронированием машин заключалась в дополнительном весе. Чем эффективнее броня, тем меньше топлива можно перевозить и меньше боеприпасов. При слишком большой загрузке скорость машины снизилась бы, и ее способность быстро набирать высоту, от которой обычно зависит безопасность летчика, будь то при разведке или в бою, была бы серьезно затруднена. Первые опыты в области защитной брони приняли форму установки тонкого стального листа вдоль днища корпуса корабля. Это отклоняло ракеты снизу при

условии, что самолет находился не настолько близко к земле, чтобы принять их в момент их максимальной скорости. Но это был всего лишь неудовлетворительный импровизированный маневр. На больших высотах в этом не было необходимости, и в конфликте с другими самолетами это оказалось бесполезным, потому что в воздушном бою выстрелы противника с большей вероятностью будут производиться сверху или, по крайней мере, с уровней в той же плоскости. Быстро выяснилось, что у бронированного самолета меньше шансов подняться над противником из-за веса, который он нес, и вскоре от принципа защиты самолета так же, как защищен линкор, отказались, за исключением более тяжелых машин, предназначенных для работы в качестве разведчиков или проводников артиллерии, которые совершают свои полеты близко к земле и защищены от атаки сверху сопровождающим их флотом стремительных боевых машин. Из них распространенным типом является машина Вика, используемая в основном англичанами. Он полностью построен из стали и алюминия, а вся фюзеляжная часть покрыта стальной обшивкой, которая обеспечивает защиту двух пассажиров от огня сверху или сбоку. Боковые части корпуса подняты вверх так, что видны только головы авиаторов. Но для выполнения этой меры защиты пилота и стрелка, который управляет пулеметом с переднего сиденья от пилота, вес летательного аппарата настолько сильно увеличивается, что его мало ценят для любого, кроме самого медлительного маневра.

Действительно, точно так же, как самолеты, как фактор войны, стали больше походить на кавалерию в армии или эсминцы и крейсера-разведчики во флоте, так и тенденция заключалась в том, чтобы отказаться от всего в их конструкции, что могло бы каким-либо образом повлиять на их скорость и способность поворачивать и вертеться, а также изменять направление и высоту с предельной быстротой в самых сложных условиях. Вполне возможно, что если эта война затянется на неопределенный срок, мы сможем увидеть самолеты, построенные на массивных линиях и тяжело бронированные, выполняющие в воздухе некоторые из функций, которые британские "танки" выполняли на полях сражений. Но в конце трехлетней войны и в тот момент, когда воздушные боевые действия, казалось, вовлекли в себя изобретательский гений наций, а также стремительность и мастерство боевых летчиков в большей степени, чем даже раньше, тенденция всецело в сторону легкой и стремительной машины.

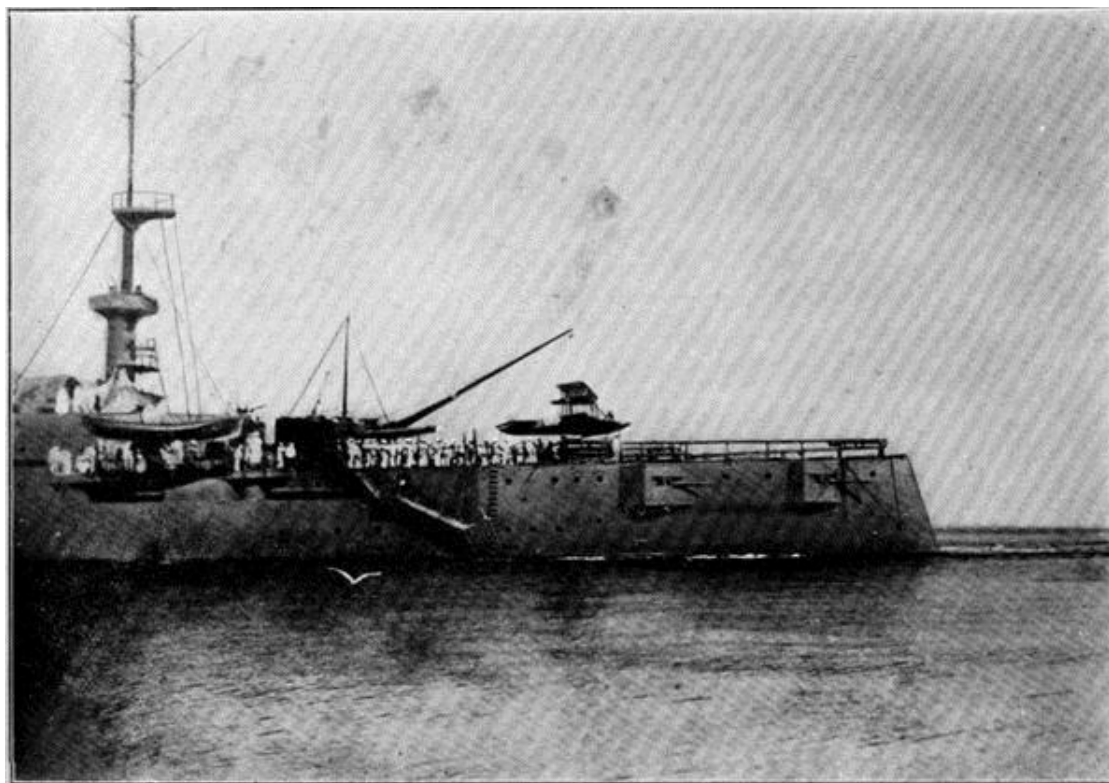
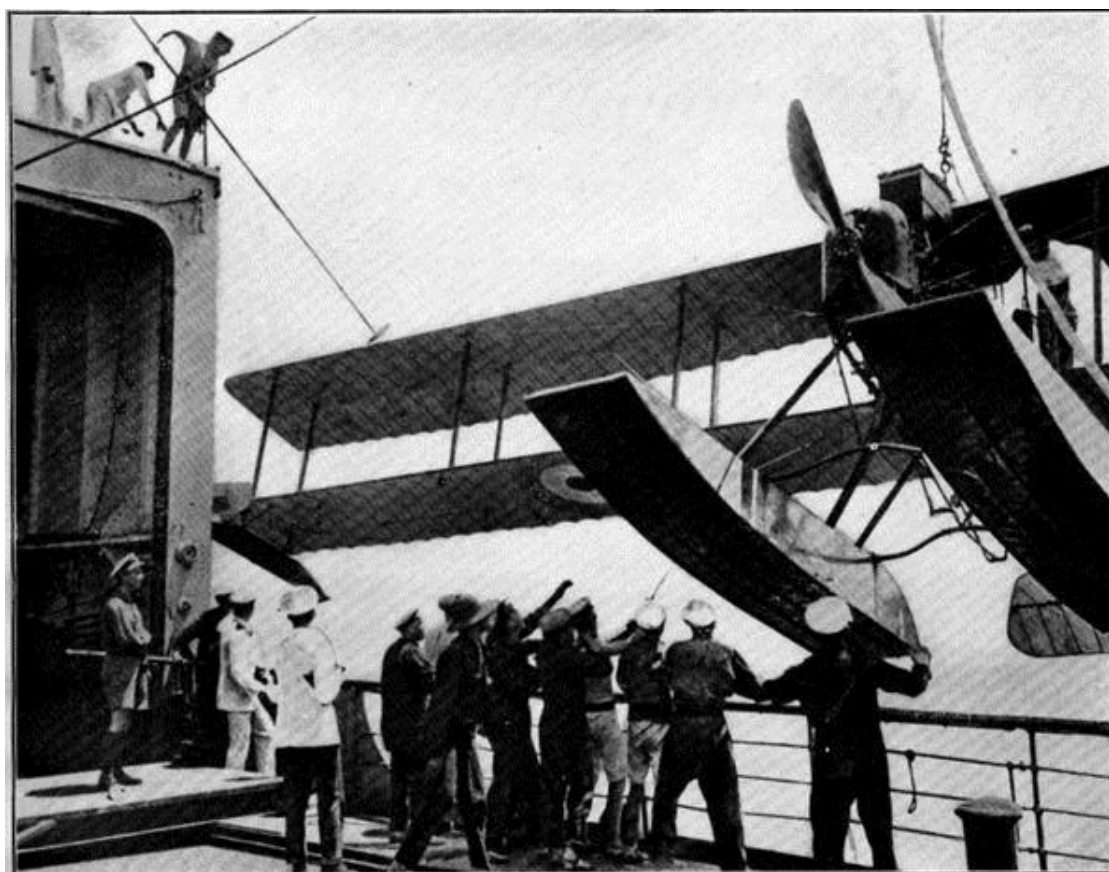


Фото предоставлено пресс-службой.

Гидросамолет Кертиса, покидающий линкор.

Поведение боевых летчиков чем-то напоминает поведение величайшего морского бойца Америки адмирала Фаррагута. Всегда настроенный против броненосцев, герой "Мобил-Бэй" говорил, что, когда он выходил в море, он не хотел идти в железном гробу, и что, когда снаряд пробил один борт его корабля, он не хотел, чтобы какие-либо препятствия мешали ему выйти с другого борта.



© U. & U.

Запуск гидроаэроплана.

Крайне важная и даже жизненная необходимость в скорости также во многом умаляла значение авиации в наступательных операциях. Рано было обнаружено, что невозможно установить на летающий самолет пулеметы достаточного калибра, чтобы их можно было использовать при атаке укрепленных позиций. Если бы самолетам было необходимо преодолеть какое-либо существенное расстояние, прежде чем достичь своей цели, вес необходимого топлива не позволил бы перевозить тяжелую артиллерию. В случае с гидросамолетами, которые могли быть доставлены по палубе линкора в точку, разумно прилегающую к объекту атаки, эта трудность была не столь серьезной. В какой-то степени это было продемонстрировано британскими налетами на немецкие военно-морские базы Куксхафен и Вильгельмсхафен, но даже в этих случаях на объекты противника были нанесены повреждения бомбами, сброшенными авиаторами, а не артиллерийским огнем. Но для самого самолета этот дополнительный вес был настолько существенным недостатком, что практически сводил на нет его полезность в качестве штурмующего укрепленные позиции.

Самым тяжелым оружием нападения, которое мог нести самолет даже самого высокого уровня развития, были бомбы. После приземления они могли вызвать наибольшие разрушения, но трудность наведения их непосредственно на желаемую цель была непоправима. В этом отношении дирижабль имел большое преимущество перед самолетом, поскольку он мог зависать над местом, которое хотел поразить, и сбрасывать бомбы по прямой перпендикулярной линии с достаточной начальной скоростью из пружинного пистолета, чтобы

в значительной степени преодолеть любую тенденцию к отклонению от перпендикуляра. Но самолет не может остановиться. Когда он останавливается, он должен снижаться. Если бомба движется с умеренной скоростью шестьдесят миль в час, когда сбрасывает свою ракету, то сама бомба будет двигаться вперед со скоростью шестьдесят миль в час до тех пор, пока сила тяжести не преодолеет первоначальную движущую силу. За несколько лет до начала войны в Германии и Франции были проведены испытания способности авиаторов сбросить ракету по цели, обозначенной на земле. Одно из таких испытаний во Франции требовало сбрасывания бомб с высоты 2400 футов на цель длиной 170 футов и шириной 40 футов - или размером с небольшой и довольно приземистый корабль. Результаты были одинаково разочаровывающими. Самый похвальный рекорд был установлен американским летчиком, лейтенантом Скоттом, ранее служившим в армии Соединенных Штатов. Его первые три выстрела вообще прошли мимо цели, но впоследствии он совершил восемь попаданий в пределах допустимого. В том же году в Германии испытание заключалось в сбросе бомб на две цели, одна из которых напоминала захваченный цеппелин, другая - военный лагерь площадью 330 квадратных футов. Предельная высота была установлена на уровне 660 футов. Этот, хотя и сравнительно простой тест, практически провалился. Только двум участникам вообще удалось сбросить бомбу на площадь, в то время как в воздушный шар попало всего один раз.

Характер и размер бомб, используемых самолетами, естественно, очень сильно различались, особенно по размеру, между бомбами, которые перевозятся дирижаблями, и бомбами, используемыми самолетами. Вес корпуса цеппелина варьировался от двухсот до двухсот пятидесяти фунтов. Он был около сорока семи дюймов в длину и восьми с половиной дюймов в диаметре. Его заряд варьировался в зависимости от того, для чего он должен был быть использован. Если бы предполагалось, что ракета упадет в людном месте и нанесет наибольший ущерб человеческой жизни и конечностям, она несла бы разрывной заряд, шрапнель и куски железа, которые при ударе ракеты о землю разлетелись бы во все стороны на радиус, превышающий сорок ярдов. С другой стороны, если бы требовался ущерб зданиям, было бы использовано какое-нибудь мощное взрывчатое вещество, такое как пикриновая кислота, которое полностью разрушило бы любое здание средних размеров, на которое мог бы упасть снаряд. Во многих случаях, особенно при налетах на такие города, как Лондон, использовались зажигательные снаряды, заряженные какой-либо формой жидкого огня, который быстро распространял пожар и который сам по себе был практически неугасим.

Снаряды или бомбы этих различных типов сбрасывались как с самолетов, так и с более крупных и устойчивых дирижаблей. Разница заключалась исключительно в размерах. Говорили, что цеппелин может сбросить бомбу весом в тонну. Но что касается доступных записей, то невозможно привести ни одного примера, когда это было сделано. Воздействие на огромный газовый баллон внезапного сброса столь большого груза, несомненно, вызвало бы внезапный взлет вверх, который мог бы быть настолько быстрым и мощным, что повлиял бы на саму конструкцию корабля. Насколько известно, 250 фунтов были максимальным пределом для цеппелиновых бомб, в то время как большинство из них имели гораздо меньшие размеры. Вес авиабомб редко превышал шестьдесят фунтов, хотя на более крупных британских машинах был достигнут рекорд в девяносто пять фунтов. Наиболее распространенной формой бомбы, используемой в машинах тяжелее воздуха, была грушевидная, с вращающимся хвостовым оперением, удерживающим ракету в вертикальном положении при падении. Стальные шарики внутри, немного крупнее обычной шрапнели, удерживаются на месте с помощью устройства, которое освобождает их при падении. При ударе о землю они попадают на заряд взрывчатки

внутри, и оболочка разрывается, разбрасывая двести или триста стальных пуль, которые она несет, по широкому радиусу. Бомбы такого типа весят около шести фунтов, и обычный самолет может нести очень значительное их количество. Их взрывное устройство очень хрупкое, так что оно сработает при ударе о воду, очень мягкую землю или даже обшивку дирижабля. Другие бомбы, обычно используемые в самолетах, имели форму дротиков с крыльями в виде стрелы, так что они падали перпендикулярно и взрывались толкателем в том месте, которое вдавливалось в корпус бомбы при столкновении с любым твердым веществом.

Кажется любопытным прочитать об устройствах, иногда довольно сложных и во все времена являющихся результатом величайшей осторожности и продуманности, использовавшихся для сбрасывания этих бомб. В окопах люди разбрасывали разрывные снаряды с не большей осторожностью, чем если бы это были бейсбольные мячи, но лишь в редких случаях бомба доставлялась с высоты вручную. В случае с более тяжелыми бомбами, используемыми дирижаблями, это понятно. С ними не мог справиться один человек без помощи механических устройств. Некоторые из них сбрасываются с подставки, которая после установки оболочки наклоняется в вертикальное положение. Другие запускаются из трубы, мало чем отличающейся от торпедного аппарата подводной лодки, но придающей ракете лишь незначительную начальную скорость. Его основная сила проистекает из силы тяжести, и, чтобы быть уверенным в его взрыве, летчик должен сбросить его с высоты, пропорциональной его размерам.

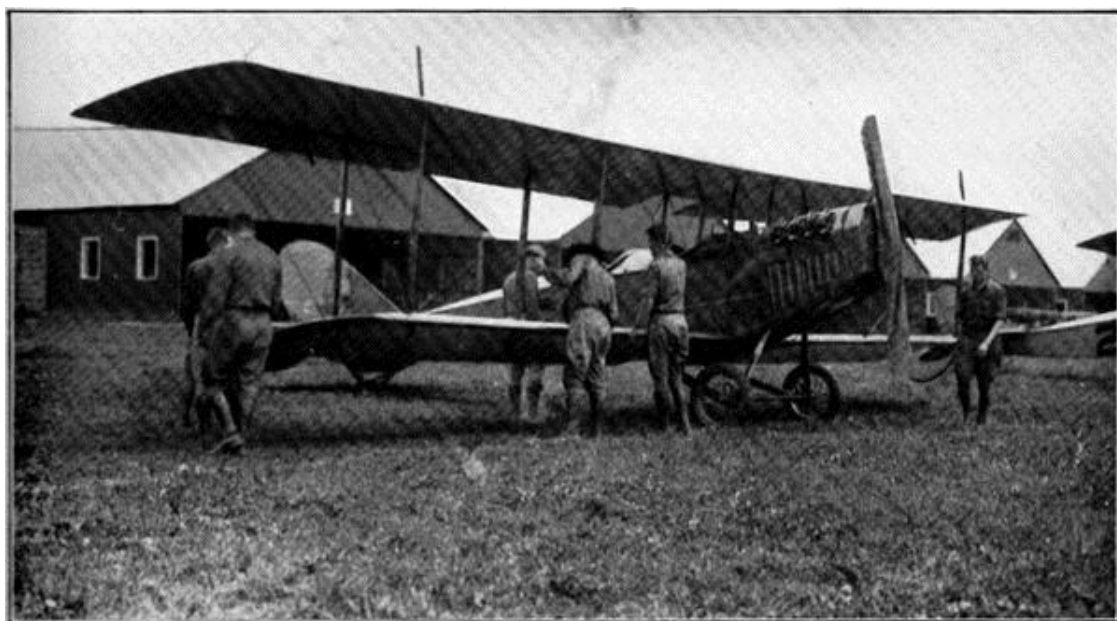
В самолете методы авиатора более просты. Иногда бомбы перевозятся на подставке под корпусом машины и сбрасываются с помощью рычага сбоку. Часто используемый более примитивный метод заключается в том, чтобы просто прикрепить бомбу к веревке и опустить ее до точки, в которой летчик уверен, что при падении она не коснется какой-либо части самолета, а затем перерезать веревку. В различных военно-воздушных силах используется с полдюжины устройств, с помощью которых летчик может держать бомбу на расстоянии вытянутой руки и сбрасывать ее с уверенностью в перпендикулярном падении. При самом поверхностном рассмотрении становится очевидным, что с любым из этих устройств, используемых летчиком в машине, движущейся со скоростью шестьдесят миль в час или более, попадание в цель - это вопрос, в котором удача играет очень большую роль.

Есть веская причина для усилий, прилагаемых авиаторами к тому, чтобы их бомбы падали быстро и верно, не задевая внешних частей их машин. У гренадера в окопах есть чистое поле для его разрывного снаряда, и он может швырять его повсюду с кажущейся отчаянной беспечностью, хотя известны случаи, когда бомбометатель, откидывая руку назад, готовясь запустить свой консервированный вулкан, попадал в заднюю часть своего собственного окопа с катастрофическими результатами. Но летчик должен быть еще более осторожен. Его бомбы не должны задеть ни один из проводов под его машиной при падении — иначе падение будет для него ужасным. И, прежде всего, они не должны запутаться в фиксаторах. В таком случае приземление преподнесет самый неприятный сюрприз.

Поразительным случаем был случай с бомбардировщиком, пролетевшим над немецкими окопами. У него была двухместная машина, он совершил успешный полет и сбросил, как он и предполагал, все свои бомбы. Вернувшись с безмятежным сознанием того, что дневной долг хорошо выполнен, он уже собирался по спирали спуститься к месту посадки, когда его пассажир выглянул из машины, чтобы убедиться, что все в порядке. Решительно это было не так. К своему ужасу он обнаружил, что две бомбы не упали, а застряли в ходовой части его

машины. Пытаться приземлиться с бомбами в таком положении было бы самоубийством. Бомбы мгновенно взорвались бы и уничтожили как машину, так и пилотов. Но выйти из машины, спуститься по проводам и попытаться отцепить бомбы казалось еще более отчаянным. Стабилизаторы и другие устройства, ныне широко используемые, тогда еще не были изобретены, и выходить на крыло биплана или нарушать его хрупкое равновесие было неслыханно. Тем не менее, это был момент отчаянных действий. Пилот вцепился в рычаги управления и попытался справиться с меняющимися нагрузками, в то время как пассажир выбрался на крыло, а затем на ходовую часть. Чувствовать себя на высоте двух тысяч футов в воздухе, упершись ногами в одну струну пианино, а одной рукой вцепившись в другую, в то время как другой рукой ты вслепую нащупываешь бомбу, заряженную мощным взрывчатым веществом, - это опыт, о котором мало кто из мужчин стал бы мечтать. Но в данном случае все прошло успешно. Бомбы упали — никого не волновало, где именно, — и два подвергшихся опасности летчика благополучно приземлились.

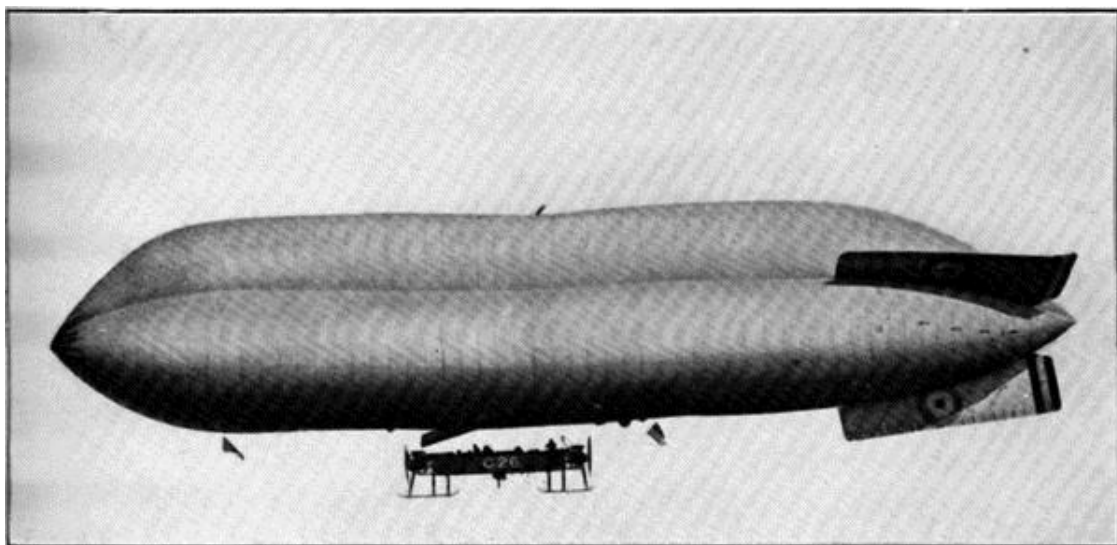
Разновидностью наступательного оружия, которое по какой-то причине кажется особенно ужасным человеческому разуму, является флешетта. Это стальные дротики размером чуть больше толстого грифеля и с глубокими бороздками на двух третях верхнего стержня, так что больший вес нижней части приведет к их падению перпендикулярно. Они используются при атаках на плотные скопления войск. Особенно они доказали свою эффективность при нападении на кавалерию, поскольку характер наносимых ими ран неизменно сводит с ума лошадей, которые от них страдают, и вызывает замешательство, которое часто приводит к серьезной катастрофе транспорт или артиллерийский эшелон. Хотя эти стрелы очень легкие, при падении с любой значительной высоты они наносят самые необычные раны. Известно, что они проникают сквозь стальной шлем солдата, проходят сквозь его тело и тело лошади, на которой он лучше всего ездил, и зарываются в землю. В самолете их перевозят в коробках по сто штук в каждой, размещенных над отверстием в полу. Прикосновение ноги летчика - и все они выгружаются. Скорость машины заставляет их падать сначала несколько беспорядочно, в результате чего, прежде чем все они окончательно займут свое перпендикулярное положение, они будут рассеяны по очень значительному пространству воздуха. Оказавшись достаточно направленными вниз, они падают с безошибочной прямоот остриями вниз к своей цели.



© U. & U.

В тренировочном лагере в Соединенных Штатах.

Любопытно, что вскоре после того, как эти стрелы впервые появились во французских автоматах, им подражали немцы, но на немецких дротиках были выбиты слова: "Сделано в Германии, но изобретено французами".



© U. & U.

"Дирижабль" с установленной сверху пушкой.

Одна из обязанностей боевых летчиков - уничтожать наблюдательные аэростаты, которые в большом количестве парят над обеими линиями, лениво дергая за веревки, за которые они удерживаются в плену, в то время как наблюдатели, сидящие в своих корзинах, сообщают

результаты своих наблюдений по телефону штабным офицерам на значительном расстоянии. Эти аэростаты обычно ставятся на якорь достаточно далеко от своих позиций, чтобы быть в безопасности от обычного артиллерийского огня противника. Поэтому они были легкой добычей для воздушных mosquitos. Но их нелегко было уничтожить такой артиллерией, которая могла быть установлена на обычном самолете. Пули из пулеметов были слишком малы, чтобы образовать какие-либо разрывы в оболочке, которые могли бы повлиять на ее устойчивость. Даже будучи зажигательными, они не могли нести достаточно тяжелый заряд, чтобы поразить такое большое тело. Кожица "сосисок", как обычно называли воздушные шары из-за их формы, была слишком мягкой, чтобы обеспечить достаточное сопротивление для взрыва оболочки любого размера. Война была в самом разгаре, прежде чем было обнаружено точное оружие, необходимое для их уничтожения. Это оказалась большая ракета, восемь из которых перевозились на самолете, по четыре с каждой стороны. Они выпускались с помощью мощных пружин, и приводился в действие механизм, который поджигал их, как только они покидали самолет. Головная часть каждой ракеты была сделана из заостренной стали, очень острой и достаточно тяжелой, чтобы пробить обшивку воздушного шара. Уинслоу посчастливилось присутствовать при первом испытании этого оружия. В своей книге *"С французским летным корпусом"* он таким образом рассказывает историю:

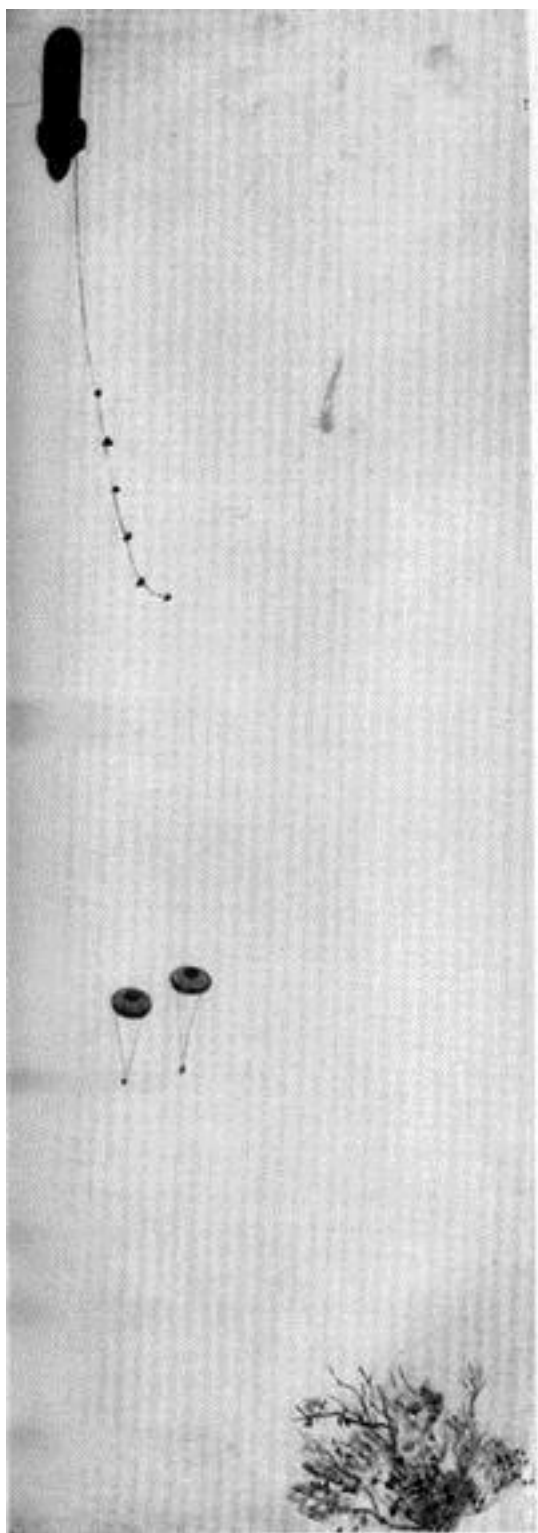
Над полем лениво покачивался захваченный воздушный шар. На одном конце Ле Бурже выстроилась очередь из ожидающих самолетов. "Это второй; они уже сбили один воздушный шар", - заметил человек, стоявший рядом со мной. Гул мотора заставил меня поднять голову. Ширококрылый двухмоторный самолет Caudron оторвался от земли и грациозно поднимался над нами. Он поднимался все выше и выше, описывая большой круг, пока не столкнулся с воздушным шаром. У всех перехватило дыхание. Кадрон несся прямо на воздушный шар, ныряя для атаки.

"Сейчас!" - закричала толпа. Раздался громкий треск, вспышка, и восемь длинных ракет вылетели вперед, оставляя за собой огненный след. Однако прицел авиатора был метким, и, ко всеобщему разочарованию, дротики, не причинив вреда, упали на землю.

Где-то далеко на поле взревел еще один мотор, и крошечное *платице* взмыло вверх, как ласточка. "Ньюпор", - в один голос прокричала толпа. Стремясь искупить *неудачу* своего спутника и раздраженный тем, что ему не удалось убраться с дороги, крошечный биплан подбрасывало и кувырало в воздухе, как клоуна на арене цирка.,,,,,,,,,,,

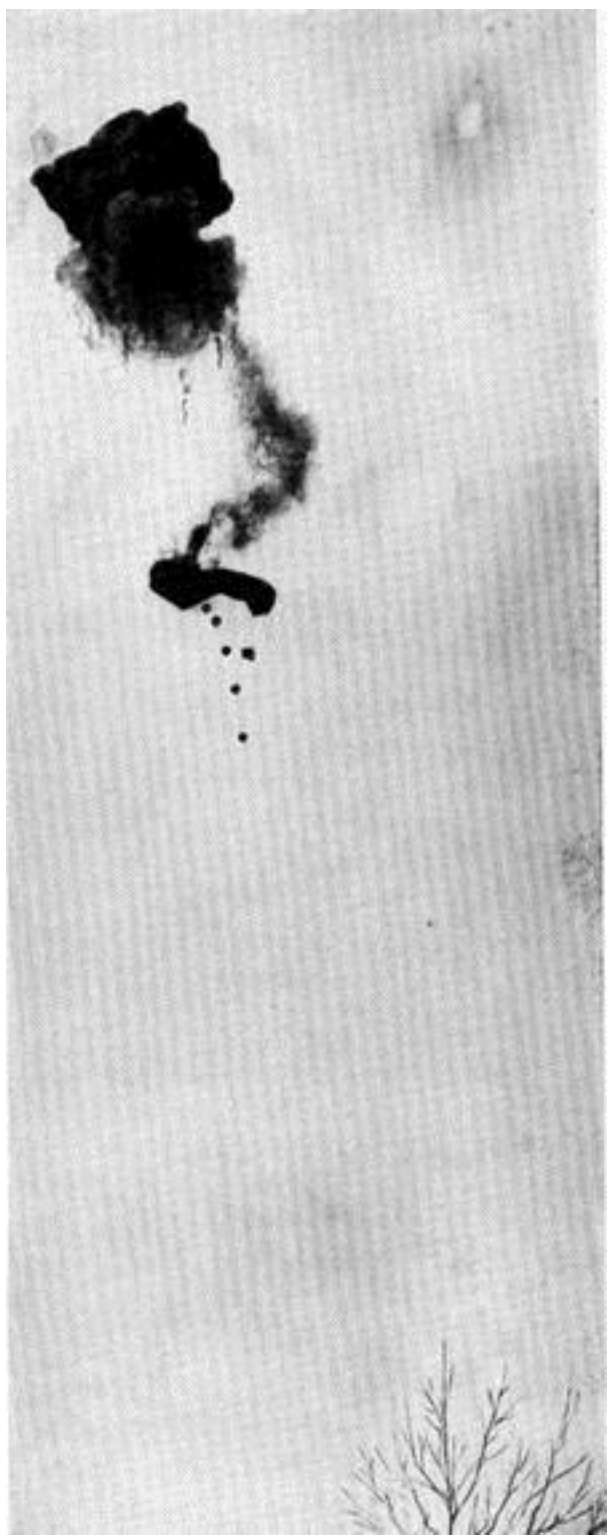
- Смотрите! он делает петлю! он падает! он поскользнулся! нет, он снова прав!" - закричали сотни голосов, поскольку умелый пилот держал наши нервы на пределе.

Внезапно он метнулся в нужную позицию и на секунду завис в нерешительности. Затем, нырнув, как стрекоза, он ринулся в атаку. Снова столб пламени и сноп искр. На этот раз воздушный шар просел. Пламя медленно охватывало его шелковистую оболочку. "Туше!" - закричала толпа. Затем воздушный шар лопнул и упал на землю, превратившись в облако пламени. Высоко над головой маленький Ньюпор дерзко продолжал свои шалости, словно презирая такую легкую добычу.



© U. & U.

Авиаторы спускаются на парашютах с воздушного шара, пораженного зажигательными снарядами.



© U. & U.

Воздушный шар, с которого сбежали Авиаторы.

Здесь уместно отметить, что аэростаты с воздушными змеями оказались наиболее ценными для наблюдений в этой войне. Не обладая, конечно, мобильностью быстро движущихся самолетов, они имеют преимущество перед последними в том, что постоянно поддерживают прямую связь

по телефону с землей и могут нести довольно тяжелые научные приборы для более точного составления карт той территории, которая входит в сферу их наблюдения. Их нелегко уничтожить артиллерийским огнем, так как постоянное раскачивание аэростата на ветру затрудняет прицеливание артиллеристов. На высоте шестисот футов, обычном наблюдательном пункте, горизонт находится почти в тридцати милях от наблюдателя. В равнинных странах, таких как Фландрия, или на море, где аэростат может быть запущен с палубы корабля, это дает армии или флоту, полагающимся на аэростат для наблюдения за расположением противника, величайшее преимущество.

Большинство британских и французских аэростатов наблюдения имели старомодную сферическую форму, которую офицеры этих служб считают достаточно эффективной. Немцы, однако, утверждали, что можно было бы создать воздушный шар, который был бы не так неустойчив в порывистую погоду. Из этой веры вырос воздушный шар Парсевала-Зигфельда, который из-за своей формы получил название Сосиски. На самом деле его внешний вид отнюдь не устрашающий, наводит на мысль не только об этом съедобном предмете, но и о большом маринованном огурце с укропом, неуклюже парящем в воздухе. Чтобы воздушный шар всегда был направлен навстречу ветру, к одному его концу прикреплен большой объемный пакет, свисающий с нижней половины основного конверта. Один конец этой конструкции, обращенный вперед, оставлен открытым, и в него дует ветер, укрепляя всю конструкцию на манер хвоста воздушного змея. Эффект несколько гротескный, как должен был заметить любой, кто изучал многочисленные фотографии воздушных шаров этого типа, использовавшихся во время войны. Это похоже на какую-то форму опухоли, растущую из здоровой структуры.

Аэростаты с воздушными змеями особенно эффективны в качестве береговой охраны. Размещенные на расстоянии пятидесяти миль друг от друга вдоль угрожаемого побережья, они могут вести постоянное наблюдение за морем более чем на двадцать пять миль до горизонта. Благодаря своей телефонной связи они могут уведомлять ожидающие самолеты или, если уж на то пошло, быстроходные эсминцы о любом подозрительном появлении вдалеке и обеспечивать немедленное расследование, которое, возможно, приведет к срыву какой-нибудь попытки налета. Требуя небольшой мощности для их подъема и опускания и небольшого количества людей для их эксплуатации, они образуют метод стояния на страже у парадных дверей страны, с которым, вероятно, не сравнится никакое другое устройство. На момент подготовки этой книги в Соединенных Штатах практически не было воздушных шаров такого типа — первый из них был испытан летом 1917 года.

Еще на третий год войны нельзя было сказать, что возможности воздушного нападения были тщательно изучены какой-либо нацией. Немцы действительно сделали в этом направлении больше, чем любая из воюющих сторон, своими рейдами на британское побережье и Лондон. Но, как уже указывалось, эти рейды как серьезные атаки на стратегические позиции были просто неудачными. Сторонники более широкого применения авиации таким образом настаивают на том, что военная ценность налетов для Германии заключалась не столько в возможности нанесения ущерба военного значения, сколько в том факте, что возможность повторных и более эффективных налетов вынуждала Великобританию постоянно держать дома на страже силы численностью от тридцати до пятидесяти тысяч человек, которые, если бы не эта угроза, были бы задействованы на полях сражений Франции. В этом аргументе есть доля правдоподобия. Действительно, с января 1915 года по 13 июня 1917 года немцы совершили двадцать три катастрофических налета на Англию, убив более семисот человек и ранив почти

вдвое больше. О размере материального ущерба никогда не сообщалось, и оценить масштабы ущерба, причиненного в результате работ военного характера, невозможно. Чрезвычайная секретность, с которой Великобритания, как и другие воюющие стороны, окутывала операции такого характера, делает невозможным в настоящее время оценить военную ценность этих подвигов. Очевидно, что простое причинение страданий и смерти огромному числу гражданских лиц, и это в основном женщины и дети, не имеет отношения к военной службе. Но если такие страдания причиняются в ходе нападения, которое обещает разрушение или даже вывод из строя объектов военного характера, таких как арсеналы, заводы по производству боеприпасов или военно-морские склады, это должно быть принято как инцидент законной войны. Ограниченная информация, доступная в военное время, по-видимому, указывает на то, что немецкие рейды не имели никакой законной цели, а предпринимались просто для устрашения.

Методы обороны, применявшиеся в Великобритании, где все нападения должны были наноситься с моря, были в основном военно-морскими. То, что можно было бы назвать внешней, или летающей, обороной, состояло из быстроходных боевых гидросамолетов и дирижаблей. Размещенные на побережье и готовые к получению беспроводного предупреждения от разведчиков, как воздушных, так и военно-морских, о приближении к побережью вражеской воздушной флотилии, они могли немедленно вылететь вперед и дать ей бой. Тщательная оборона британской территории требовала, чтобы враг был отброшен назад до того, как достигнет суши. Оказавшись над британской территорией, снаряды, выпущенные друзьями или врагами, причинили одинаковый вред людям на земле внизу. Соответственно, были предприняты все усилия, чтобы встретить и разгромить налетчиков до того, как они пересекут морской барьер. Помимо летающих защитных сооружений, существовали плавучие защитные сооружения. Зенитные орудия были установлены на различных типах кораблей, дислоцированных далеко от берега и постоянно несущих вахту. Но от этих последних было сравнительно мало пользы, поскольку, пролетая над Ла-Маншем или Северным морем, захватчики, естественно, летели на большой высоте. У них не было там никаких целей, которые они могли бы искать, они руководствовались своими компасами и были совершенно безразличны к открывшейся перед ними перспективе. Более того, зенитные орудия, которые трудно эффективно использовать с неподвижной установки, были особенно ненадежны при стрельбе с палубы качающегося корабля в турбулентном канале.

Третьими в списке оборонительных сооружений британского побережья или любого другого побережья, которому в любой момент может угрожать воздушный налет, являются оборонительные станции, оснащенные не только зенитными установками и прожекторами, но и батареями странных новых научных приборов, таких как "башни прослушивания", оснащенные огромными микрофонами для усиления звука моторов приближающихся самолетов, чтобы их было слышно задолго до того, как их можно было увидеть, дальномерами и другими устройствами для измерения расстояния и определения направления приближающегося врага.

Здесь можно уделить некоторое внимание различным типам зенитных орудий. Они очень существенно различаются по типу и весу в различных воюющих армиях и флотах. У них есть только одно общее качество, а именно то, что они больше всего разочаровывают достигнутыми результатами. Г-н Ф. В. Ланкастер, ведущий британский специалист в области авиации, говорит по этому поводу:

"Зенитная стрельба очень неточна, поэтому для компенсации используется большое количество орудий".



Фото предоставлено Международной кинослужбой.

Немецкие воздушные налетчики над Англией.

На переднем плане три британских самолета переходят в атаку.

То есть на одно или два орудия можно мало полагаться, чтобы вывести летчика *из строя*. Принятый метод заключается в наличии больших батарей, которые изрядно заполняют ту часть воздуха, по которой пробирается отважный летчик, снарядами, выпущенными скорее по сектору, чем по быстро движущейся цели.

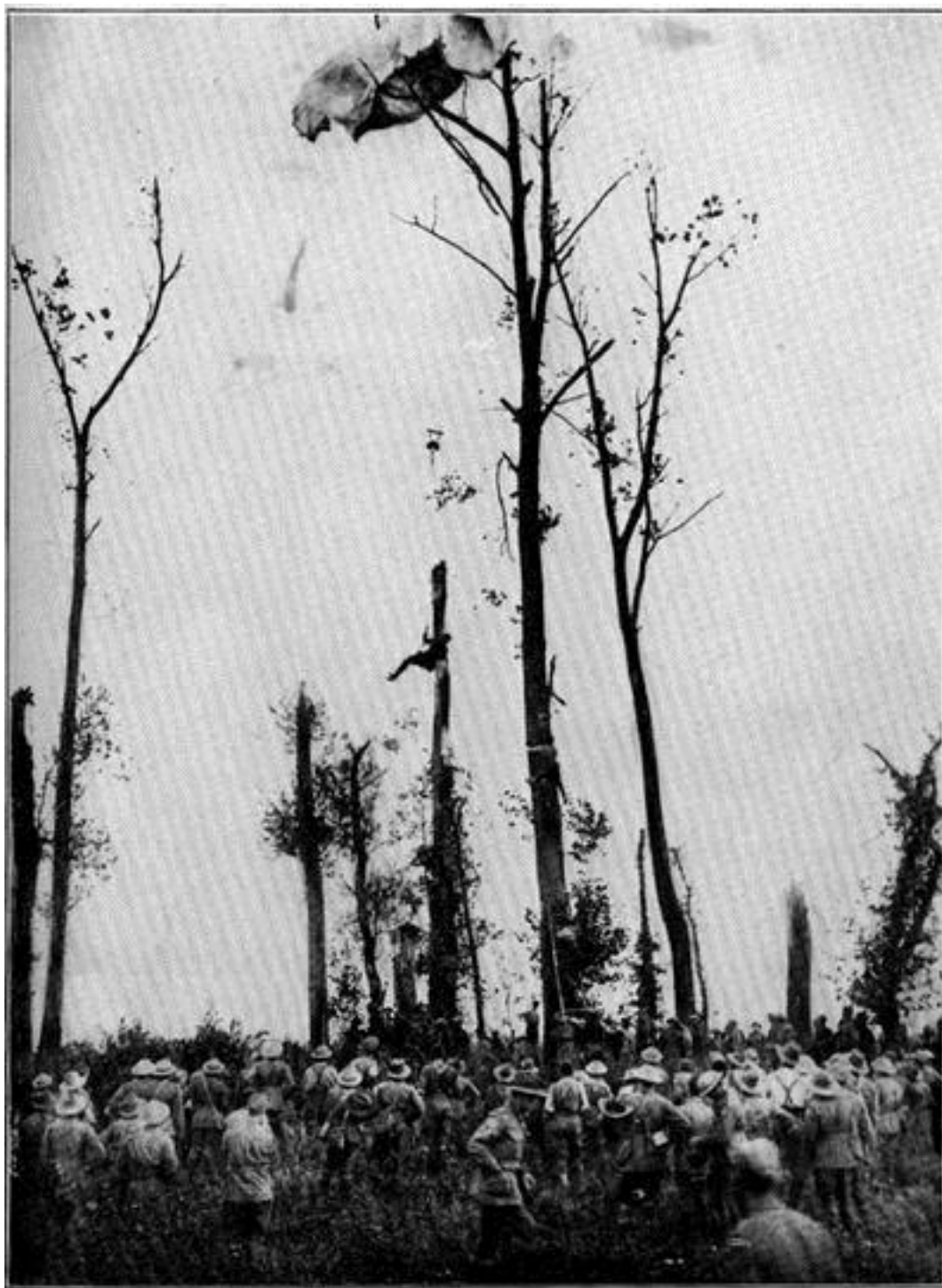
"Арчибальдом" британские летчики по какой-то загадочной причине называют зенитные орудия, используемые их врагами, иногда имея в виду большую гаубицу, которая появилась в конце войны как "Катберт". Названия звучат немного женственно, почему-то напоминают о полднике и танцполе, а не о поле битвы. Возможно, именно поэтому британские солдаты приняли их как выражение презрения к батареям противника. Но презрение вряд ли было оправданным перед лицом сложности проблемы. Пистолет, стреляющий двадцатифунтовым осколочным снарядом, не наведен на объект с той быстротой, с которой опытный стрелок из револьвера может привести свое оружие в боевую готовность. Стрелок на земле, видя самолет, летящий в пяти тысячах футов над ним — почти в миле над землей, — спешит занять позицию для выстрела. Но пока он целится, флайер, если это высокоскоростная машина, будет менять свое положение со скоростью, возможно, 120 миль в час. Он также не летит прямо вперед. Стрелок не может направить свое оружие на некоторое расстояние вперед, как он сделал бы, если бы был спортсменом, намеревающимся пресечь стаю диких гусей. Летчик совершает быстрые повороты — зигзаги — использует все ухищрения, чтобы поразить цель противника внизу. Неудивительно, что в большинстве случаев они были успешными. Отношение летчиков к "Архи" — это отношение спокойного презрения.

Немецкий ум, отличающийся ярко выраженным научным складом ума, изобрел в начале войны метод определения дальности и положения вражеского самолета, который был бы наиболее эффективным, если бы цель не находилась в постоянном хаотичном движении. Метод состоял в том, чтобы расположить зенитные орудия треугольником, поддерживая телефонную связь с центральным наблюдателем. Когда летательный аппарат попадает на территорию, охраняемую этими орудиями, стрелок на одной из вершин треугольника выпускает снаряд, который выпускает красное облако дыма. Возможно, он не дотягивает. Центральный наблюдатель отмечает результат и приказывает открыть огонь второму орудью. Мгновенно стрелок на другой вершине стреляет снова, на этот раз снаряд испускает черный дым. Этот снаряд, выпущенный с предупреждением, данным предыдущим снарядом, вероятно, приблизится к цели, но в любом случае отмечает другую точку, в которой он был пропущен. В промежутке между двумя выстрелами третий стрелок мгновенно корректирует свою цель по результатам первых двух выстрелов. Его снаряд испускает желтый дым. Затем наблюдатель определяет по расположению трех орудий линии треугольного конуса, на вершине которого должна находиться цель. Иногда наука побеждает, достаточно часто для того, чтобы немцы цеплялись за систему. Но чаще всего проницательный авиатор побеждает науку своими быстрыми и эксцентричными изменениями направления полета.

В начале войны Германия была намного лучше оснащена зенитными орудиями, чем любой из ее врагов. Это произошло благодаря замечательной дальновидности великих производителей боеприпасов Круппа и Эрхардта, которые начали экспериментировать с зенитными орудиями еще до того, как сами самолеты стали чем-то большим, чем эксперименты. Задача была не из легких. Оружие должно было быть легким, мобильным и часто устанавливаться на автомобиль, чтобы его можно было быстро перевозить с места на место в погоне за налетчиками. Было жизненно важно, чтобы он был установлен таким образом, чтобы его можно было быстро

приучить к любому вертикальному или горизонтальному положению. В результате определенный тип был установлен на пьедестале, прикрепленном к шасси автомобиля или к палубе корабля на случай, если он должен был использоваться в морской войне. Самое тяжелое орудие, произведенное в Германии, имело калибр 4/4 дюйма и выпускало снаряд весом в сорок фунтов. Его можно было установить прямо над задней осью тяжелого грузовика. Для защиты конструкции автомобиля от отдачи эти пушечные, конечно же, оснащены гидравлическими или другими приспособлениями для их подъема. Они также производятся в 3-дюймовом размере. Германия, Франция и Англия соперничали друг с другом в разработке бронированных автомобилей, оснащенных пушками этого типа — британцы использовали марки Vickers и Hotchkiss, а французы — свои любимые Creusot. Грузовики всегда бронированы, орудия установлены в башнях, так что эффект мало чем отличается от эффекта небольшого линкора, бешено мчащегося по проселочной дороге и постоянно стреляющего по какому-то объекту прямо над головой. Но летопись не показывает, что успех этих живописных и тяжелых боевых машин был велик. Они не могут маневрировать с достаточной быстротой, чтобы поспевать за вращением самолета. Они представляют собой такую же хорошую мишень для бомбы сверху, как самолет для их выстрелов снизу. Действительно, они настолько убедительно продемонстрировали свою неэффективность, что еще до того, как прошел третий год войны, от них либо отказались, либо их орудия использовались только тогда, когда машина стояла неподвижно. Выстрелы, производимые на полной скорости, редко оказывались эффективными.

О реальной мере эффективности зенитных орудий можно судить по сравнительной невосприимчивости, которой пользовались авиаторы, участвовавшие в двух первых британских налетах на Фридрихсхафен, штаб-квартиру великого завода Цеппелинов на Боденском озере, и на немецкую военно-морскую базу в Куксхафене. Первый был предпринят тремя машинами. Из Бельфора во Франции авиаторы повернули в Германию и пролетели 120 миль по враждебной территории. Полет совершался днем, хотя на самом деле предприимчивым авиаторам благоприятствовал легкий туман. Использовались небольшие одноместные машины "авро", тяжело нагруженные бомбами, а также большим количеством топлива, необходимым для полета, который до его завершения должен был растянуться более чем на 250 миль. Не только на границе, но и на многих укрепленных позициях, над которыми они проезжали, они, должно быть, подвергались артиллерийскому обстрелу, но до тех пор, пока они фактически не достигли окрестностей завода Цеппелин, они вообще не столкнулись с огнем. Там атака на них была жестокой и хорошо спланированной. На крышах гигантского завода, на соседних холмах и наблюдательных пунктах зенитные орудия деловито обстреливали захватчиков шрапнелью. Британцы утверждают, что, опасаясь этого нападения, немцы отозвали с фронта во Фландрии своих лучших стрелков, поскольку в то время сравнительная бесполезность Цеппелина еще не была продемонстрирована и защита сооружений считалась первоочередной обязанностью армии.



© U. & U.

Одному Летчику едва удалось спастись.

Машины-захватчики летели низко над заводскими крышами. Авантюристы проделали долгий путь с поручением, которое, как они знали, пробудит величайший энтузиазм у их собратьев дома, и они были полны решимости выполнить свою задачу таким образом, чтобы их не обвинили в том, что они оставили что-то незавершенным. Коммандер Бриггс, первый из авиаторов, прибывший на место происшествия, пролетел на высоте всего ста футов над

крышами, сбрасывая бомбы со смертоносной точностью. Но он заплатил за свою безрассудность потерей своей машины и свободы. Пуля пробила его бензобак, и ему ничего не оставалось, как соскользнуть на землю и сдаться. Два сопровождавших его летчика, хотя их машины неоднократно подвергались попаданиям, тем не менее смогли сбросить все свои бомбы и благополучно долететь обратно в Белфорт, откуда они вылетели несколькими часами ранее. Размер фактического ущерба, нанесенного в ходе рейда, никогда точно не был известен. Германия всегда отрицала, что это серьезно, в то время как британцы приписывают этому величайшее значение — столкновение мнений, обычное для войны и которое в течение нескольких лет будет сильно озадачивать изучающих ее историю.

Второй налет, на Куксхафен, был совершен гидросамолетами, что касается воздушного боя, но в нем участвовали не только эсминцы, но и подводные лодки. Это был уникальный феномен битвы, которая велась одновременно над поверхностью моря, на ней и под ней. Нам приходится иметь дело только с воздушной особенностью битвы.

Рождественским утром 1915 года семь гидросамолетов были бесшумно спущены на поверхность Северного моря со своих материнских кораблей незадолго до рассвета. Это место находилось в нескольких милях от Куксхафена и устья реки Эльбы. Когда самолет поднялся над поверхностью воды и вышел из легкого тумана, окутавшего его, они смогли разглядеть в гавани, которой угрожали, небольшую группу немецких военных кораблей. Почти в тот же момент было обнаружено их присутствие. С доселе тихого корабля раздались сигналы горнов, и через мгновение, когда из их труб повалил дым, эсминцы и торпедные катера двинулись навстречу атаке. Два цеппелина поднялись высоко в воздух, окруженные множеством самолетов поменьше, жаждущих конфликта. Последний сразу же перешел к атаке на рейдирующий воздушный флот, в то время как эсминцы, более тяжелые цеппелины и несколько подводных лодок вышли в море, чтобы атаковать британские корабли. Туман, который становился все гуще, превратил бой из сражения в простой беспорядочный налет, но гидросамолеты вышли из него невредимыми. Все они благополучно вернулись на флот после того, как сбросили свои бомбы со степенью повреждения, которая никогда точно не была известна. Слабость гидросамолета заключается в том, что по возвращении на корабль-носитель он обычно не может приземлиться на его палубу, даже несмотря на то, что для этого была предусмотрена посадочная платформа. Как правило, он должен упасть на поверхность океана, и если это будет совсем неровно, машина очень быстро развалится на куски. Так было с четырьмя из семи гидросамолетов, участвовавших в налете на Куксхафен. Однако все они благополучно доставили своих пилотов ожидающему флоту, и ни один из них не стал жертвой немецких зенитных орудий.

В мае 1917 года Британская королевская военно-морская авиация провела картографирование побережья Бельгии к северу от Ньюпора, самого северного морского порта, удерживаемого британцами, до южной границы Голландии. Этот участок побережья удерживался немцами, и в него были включены две базы подводных лодок в Зебрюгге и Остенде. В последнем пункте длинная линия немецких окопов, простиравшаяся до границы Швейцарии, упиралась своим правым флангом в море. Все побережье к северу от него было усеяно немецкими батареями, уютно укрытыми в холмистых песчаных дюнах и замаскированными колышущейся травой бесплодного побережья. С британских кораблей, находившихся в тридцати милях от берега, поскольку воды там мелководные и большие суда могут только с большим риском приближаться к берегу, были запущены гидросамолеты. К югу от Ньюпора была создана наземная база для встречи как воздушных, так и гидросамолетов по окончании их дневной работы. С кораблей и

станций воздушные наблюдатели ежедневно отправлялись к вражескому побережью. Фотографировалась каждая его миля. Были обнаружены скрытые батареи, и неумолимый отчет об их присутствии был запечатлен на пленках. Работы, ведущиеся в Остенде и Зебрюгге, активное строительство бассейнов, шлюзов и набережных, ход строительства большого мола в последнем порту, действия подводных лодок и эсминцев в гавани, расположение орудий и казарм - все это было запечатлено на бумаге. Эти пленки, проявленные на досуге, были сведены в единое целое, помещены в проекционные машины и демонстрировались как движущиеся картинки в каютах кораблей, находящихся у берега, так что военно-морские силы, готовящиеся к нападению, имели очень точное представление о характере обороны, с которой им предстояло столкнуться.

Это, конечно, не обошлось без ожесточенных боев в воздухе. У немцев и в мыслях не было позволять изображать свою оборону и работу своих баз подводных лодок для руководства их врагами. Их зенитные орудия стреляли с рассвета до темноты всякий раз, когда британский самолет появлялся в пределах досягаемости. Их собственные воздушные истребители были постоянно заняты, и вдоль этого пустынного, омываемого волнами побережья лежало множество заблудившихся парней в кожаной одежде и защитных очках, скрючившихся среди обломков своей машины после падения с высоты тысяч футов, как памятник доблести защитников побережья и дерзости тех, кто пытался вторгнуться на него. Но в течение долгих недель этой расширенной разведки едва ли можно было сдвинуть с места горсть земли, установить квадратный ярд бетона или совершить маневр подводной лодкой или торпедным катером без того, чтобы их запись не была занесена на подробные карты, которые британцы так кропотливо готовили ко дню нападения. Когда мир, наконец, позволит опубликовать отчеты о войне, которые в настоящее время хранятся в секрете по военным соображениям, такие карты, как те, что были подготовлены британской воздушной службой на бельгийском побережье, станут наиболее убедительным доказательством военной ценности воздушных разведчиков.

То, что ребятам, участвовавшим в создании этих записей, пришлось столкнуться с физической опасностью, наглядно демонстрируется описанием боя, включенным в один из холодно-прозаичных официальных отчетов. Битва разыгралась примерно на высоте двенадцати тысяч футов над матерью-землей. Мы цитируем официальное описание, сопровождаемое некоторыми пояснительными комментариями, добавленными очевидцем и беседовавшим с молодым летчиком-триумфатором после его возвращения на безопасную землю.

"Выставляя шесть пластинок, - говорится в официальном отчете этого юного ангела звукозаписи, - я наблюдал, как пять Н.А. совершали круиз".

"Х.А." означает "вражеский самолет".

Пилот, не видевший эскорт с момента возвращения вглубь страны, приготовился вернуться. Противник разделился, один занял позицию над хвостом, а другой впереди. Остальные трое скользнули к нам по левому борту, стреляя на ходу. Две водолазные машины выпустили более 100 снарядов, попав пилоту в плечо".

На самом деле пуля вошла в его плечо сверху, сзади, сломав левую ключицу, и вышла чуть выше сердца, оставив рваную рану в груди. Более того, обе его ноги были пробиты пулями; но наблюдателя не интересуют мелкие детали.

Наблюдатель не открывал огня до тех пор, пока Х.А., пикируя на хвост, не оказался в пяти ярдах.

Здесь можно было бы упомянуть, что машины неслись в космосе со скоростью около ста миль в час.

Пилот Н. А., подлетев на расстояние слышимости, поднял очки и торжествующе рассмеялся, готовясь к выстрелу, который должен был положить конец бою. Но у наблюдателя было свое представление о том, как должен закончиться бой.

"Затем я выстрелил одной из тарелок в лицо вражескому пилоту, - рассказывает он с явным удовольствием, - и наблюдал, как он скользнул вбок и, вращаясь, полетел к земле в облаке дыма".

Затем он переключил свое внимание на своего собственного пилота. Британская машина едва держалась под контролем, но когда наблюдатель поднялся со своего места, чтобы посмотреть, что происходит, выстрелило переднее орудие, и шедший впереди агрессор вышел из-под контроля и, описывая беспомощные спирали, нырнул носом вперед.

Подозревая, что его напарник был тяжело ранен, несмотря на это достижение, наблюдатель перекинул одну ногу через фюзеляж и забрался на крыло — на минуту прикинув давление воздуха на свое тело во время этого гимнастического упражнения, — пока не оказался рядом с пилотом, ослабевшим и залитым кровью, который, тем не менее, полностью восстановил управление своей машиной.

"Отойди, задница!" - сказал он побелевшими губами в ответ на вопросы о том, как он себя чувствует. Итак, осел вернулся тем же путем, каким пришел, и огляделся в поисках остальных членов его окружения. Однако у них, похоже, не хватило духу к дальнейшей драке, и они сбежали.

Изрешеченная машина возвращалась домой со скоростью сто узлов, в то время как наблюдатель, от нечего делать, продолжал фотографировать.

"Пилот, хотя и был ранен, совершил идеальную посадку", — так завершается отчет.

Когда пришло время штурма Зебрюгге, ценность этих кропотливых приготовлений стала очевидной. Атака была произведена как с моря, так и с воздуха. В Северном море огромные британские линкоры держались как можно ближе к побережью, насколько позволяла мелководье. С передней палубы каждого величественно поднимался гидросамолет, пока воздух не потемнел от их крыльев, и они не стали похожи на чудовищную стаю чаек, за которыми наблюдают пассажиры океанских лайнеров, кружащих и парящих вокруг корабля, прокладывающего свой путь через океан. Эти чайки, однако, были хищными птицами. Это были самолеты более крупного типа, бипланы или трипланы, перевозившие двух человек, обычно оснащенные двумя моторами и тяжело нагруженные фугасными бомбами. Когда они направлялись к суше, их сопровождала флотилия легких миноносцев, специально построенных для этой службы, на каждом из которых было установлено по два тяжелых орудия и они могли маневрировать на мелководье. Вместе с ними продвигался рой стремительных, низко расположенных, окрашенных в темный цвет эсминцев, готовых высматривать вражеские торпедные катера или подводные лодки. Они также установили зенитные орудия и были готовы защищать мониторы от нападений с небес, а также от зловещей атаки подводных лодок. С сухопутной базы в Ньюпоре прибыла огромная флотилия самолетов для сотрудничества со своими военно-морскими собратьями. Вскоре на немецкие укрепления, укрывавшие

эскадрильи зловещих подводных лодок, обрушился адский град разрывающихся снарядов с моря и неба. Каждый стрелок обладал абсолютным знанием точного положения и дальности поражения цели, к которой он был приставлен. Огромные орудия мониторов непрерывно ревели, и их двенадцатидюймовые и четырнадцатидюймовые снаряды разрывали на куски бомбозащитные сооружения немцев, вынуждая Боши укрыться и превращая их укрепления в груды разбитого бетона. В вышине взад и вперед летали гидросамолеты и аэропланы, давая бой самолетам, которые немцы послали в воздух в безнадежной надежде отразить эту атаку и сбросить свои бомбы на точки, тщательно нанесенные на карту задолго до этого. Верно, что прицел авиаторов неизбежно был неточным. Это главная слабость бомбардировки с неба. Но то, чего не хватало в индивидуальной точности, восполнялось количеством бомбардировочных кораблей. Один мог промахнуться по замку или укрытию, но двадцать человек, сосредоточивших свой огонь на одной цели, не могли все потерпеть неудачу. Это стало общепринятым принципом воздушной наступательной войны. Индивидуальная неточность должна быть исправлена путем увеличения числа нападающих.

Атака на Зебрюгге была полностью успешной. Хотя немцы усердно старались скрыть нанесенный ущерб, более поздние наблюдения британских летчиков за разрушенным портом не оставили сомнений в том, что как база подводных лодок он был выведен из строя на долгие месяцы. Успех атаки привел к серьезному обсуждению, в ходе которого еще не было принято окончательного решения, целесообразности аналогичного нападения на Гельголанд, Киль или Куксхафен, три крупные военно-морские базы, на которых германский флот укрылся, избегая сражения с британским флотом. Многие способные военно-морские стратеги заявляли, что британцам пора отказаться от политики простой блокады и выполнить несколько опрометчивое обещание, данное Уинстоном Черчиллем, когда он был первым лордом Адмиралтейства, "вытащить крыс из их нор". Настоятельно требовалось, чтобы такая атака производилась в основном с воздуха, поскольку наземные батареи и затонувшие мины делали воды, прилегающие к этим гаваням, почти непроходимыми для атакующих кораблей. Контр-адмирал ВМС США Фиске, настоятельно призывая к такой атаке, написал в открытом письме:

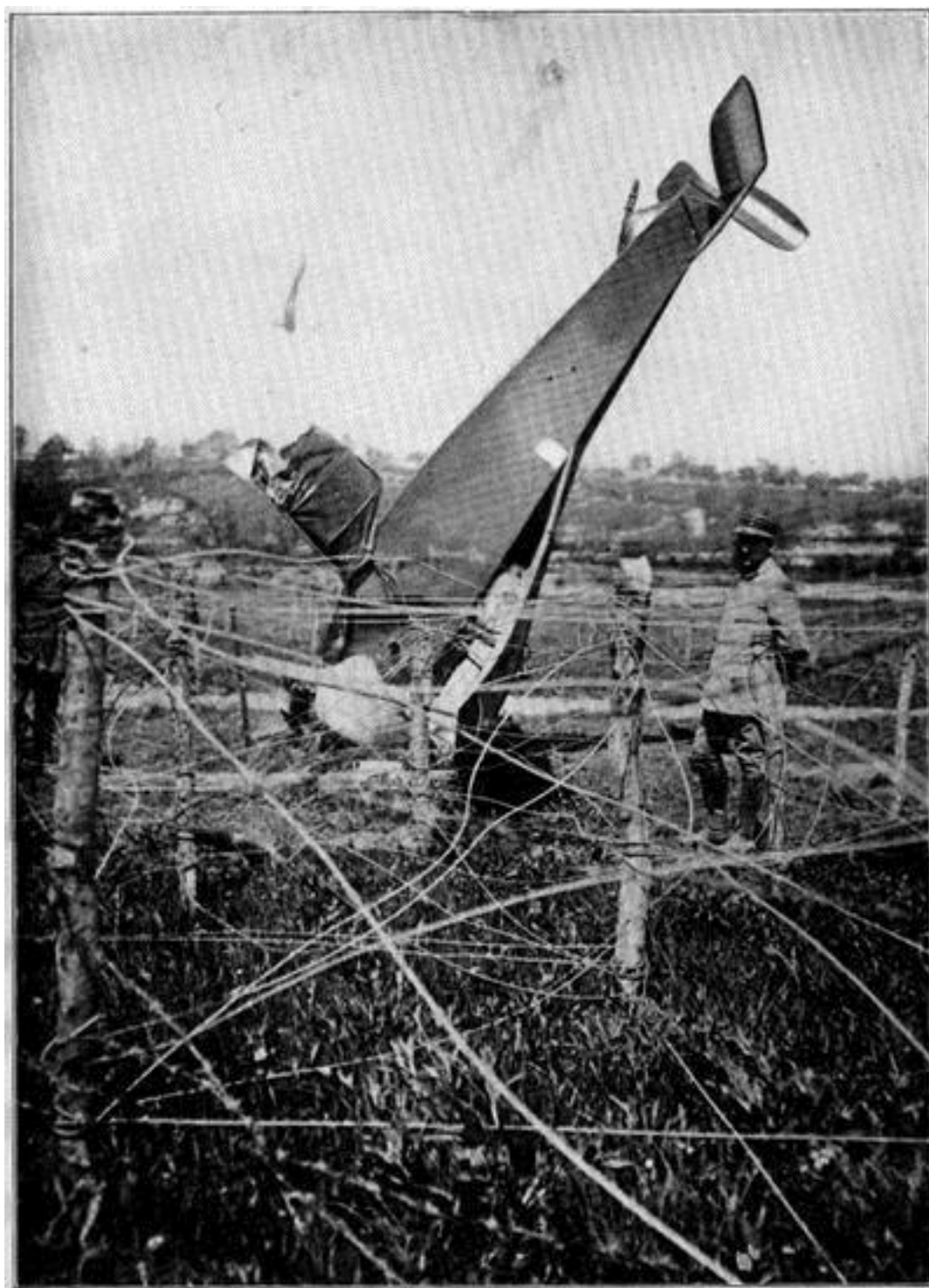
Генеральный штаб военно-морских сил Германии осознает ценность концентрации мощи и мобильности в как можно более крупных подразделениях. Самолет-торпедоносец воплощает в себе большую концентрацию мощи и мобильности, чем любой другой механизм. По своей стоимости самолет-торпедоносец является самым мощным и мобильным оружием, которое существует на сегодняшний день.

Атака самолетов-торпедоносцев союзников, вооруженных пушками для защиты от боевых самолетов, была бы мощной угрозой немецкому флоту и, если бы была предпринята в достаточном количестве, дала бы союзникам такое неограниченное господство в Северном море, даже в мелководных частях у побережья Германии, что немецким подводным лодкам было бы запрещено выходить из немецкого порта, подводная угроза была бы устранена, и все шансы Германии на успех были бы сведены на нет.

Я прошу также указать, что изучение карты Европы показывает, что в воздушных налетах на сушу стратегическое преимущество принадлежит Германии, потому что ее самые важные города, такие как Берлин, находятся дальше вглубь страны, чем самые важные города союзников, такие как Лондон, так что самолетам союзников, чтобы достичь Берлина, пришлось

бы преодолевать большие расстояния, находясь под огнем других самолетов, чем самолетам немцев, направляющимся в Лондон для налетов на военно-морские суда.

Однако стратегическое преимущество над водой принадлежит британцам, потому что их контроль над глубоководными районами Северного моря позволяет им создать временную авиационную базу кораблей-носителей достаточно близко к немецкому флоту, чтобы британцы могли нанести оттуда торпедный удар по немецким флотам в Киле и Вильгельмсхафене, в то время как немцы никак не могли создать авиационную базу достаточно близко к британскому флоту.



© Пресс-служба иллюстрации.

Сбит на территории Противника.

Это дает союзникам наибольшее преимущество в наступлении. Представляется возможным, при условии определенных усилий, чтобы союзники послали большое количество самолетов-носителей в точку, скажем, в пятидесяти милях к западу от Гельгоlanda, и чтобы большие силы боевых аэропланов и самолетов-торпедоносцев стартовали отсюда примерно за два часа до

рассвета, достигли Кильской бухты и Вильгельмсхафена на рассвете, атаковали там германский флот и потопили немецкие корабли.

Расстояние от Гельгоlanda до Киля составляет около девяноста сухопутных миль, а до Вильгельмсхафена - около сорока пяти.

Упомянутые самолеты-торпедоносцы являются изобретением адмирала Фiske, которое, в соответствии с тем, что, по-видимому, является постоянным и фатальным прецедентом в Соединенных Штатах, было проигнорировано нашими собственными властями, но с готовностью принято военно-морскими службами практически всех воюющих сторон. Одним из слабых мест воздушной атаки на военные корабли является то, что бомбы, сбрасываемые с воздуха, даже если они поражают цель, попадают в защитную палубу, которая на большинстве военных кораблей выше класса канонерских лодок достаточно прочна, чтобы противостоять или, по крайней мере, свести к минимуму воздействие любой бомбы, которую может нести самолет. По-настоящему уязвимой частью военного корабля является тонкая обшивка его корпуса под водой и ниже броневых поясов. Это точка, в которую попадает торпеда. Устройство адмирала Фiske позволяет самолету нести две торпеды обычного класса "Уайтхед" и запускать их с таким толчком и под таким углом, что они оторвутся от воды и продолжат свой путь по ней точно так же, как если бы были запущены из военно-морского торпедного аппарата. Его идея была принята как Великобританией, так и Германией. Оснащенные таким образом британские самолеты-торпедоносцы потопили четыре турецких корабля в Мраморном море - поле боя, которого не смог достичь ни один британский корабль после катастрофической неудачи с форсированием Дарданелл. Немцы, применив то же самое устройство, потопили по меньшей мере два русских корабля на Балтике и одно британское судно в Северном море. Слепота военно-морских властей Соединенных Штатов к достоинствам этого изобретения вызвала одновременно любопытство и негодование у наблюдателей в первые дни нашего вступления в войну.

ГЛАВА VIII

ИНЦИДЕНТЫ ВОЙНЫ В ВОЗДУХЕ

Со временем, без сомнения, будут написаны тома о работе летчиков в Великой войне. За исключением подводной лодки, для ведения этой колоссальной борьбы не было применено такого нового и эффективного устройства, как разведывательный самолет. Сервис неуклонно развивался с первого дня, когда бельгийские "флайерз" доказали свою состоятельность в Льеже. Из простых наблюдательных поездок возникали воздушные дуэли, из дуэлей перерастали в перестрелки, а из них со временем перерастали в ожесточенные сражения, в которых участвовало по несколько сотен машин с каждой стороны. К такому уровню развития воздушная тактика достигла к середине лета 1917 года. Их дальнейшее развитие должно быть предоставлено какому-нибудь будущему летописцу для записи. Следует, однако, отметить, что в тот ранний день министр финансов Соединенных Штатов, призывая к более тщательной подготовке к опасностям войны, утверждал, что недалек тот момент, когда этой стране придется готовиться к отражению воздушных флотов вторжения с европейских берегов. Возможно, это было преувеличением. В тот момент ни один самолет не пересекал Атлантику, и не предпринималось никаких усилий для этого, кроме усилий Уэллмана и Ваннимана. Когда на бельгийской границе загрохотали орудия, на озере Кеука, штат Нью-Йорк, плавал огромный гидроплан, на котором планировалось совершить трансатлантическое путешествие. Проект

финансировался мистером Родманом Ванамейкером из Филадельфии, и испытания корабля под руководством молодого офицера британской армии, которому предстояло совершить это путешествие, продвигались весьма многообещающе. Но событие, ввергнувшее мир в войну, внезапно положило конец подобным экспериментам по коммерческой разработке самолета. Однако есть все основания полагать, что такой полет осуществим и что в конечном итоге он будет совершен вскоре после того, как мир вернется к миру и здравомыслию.

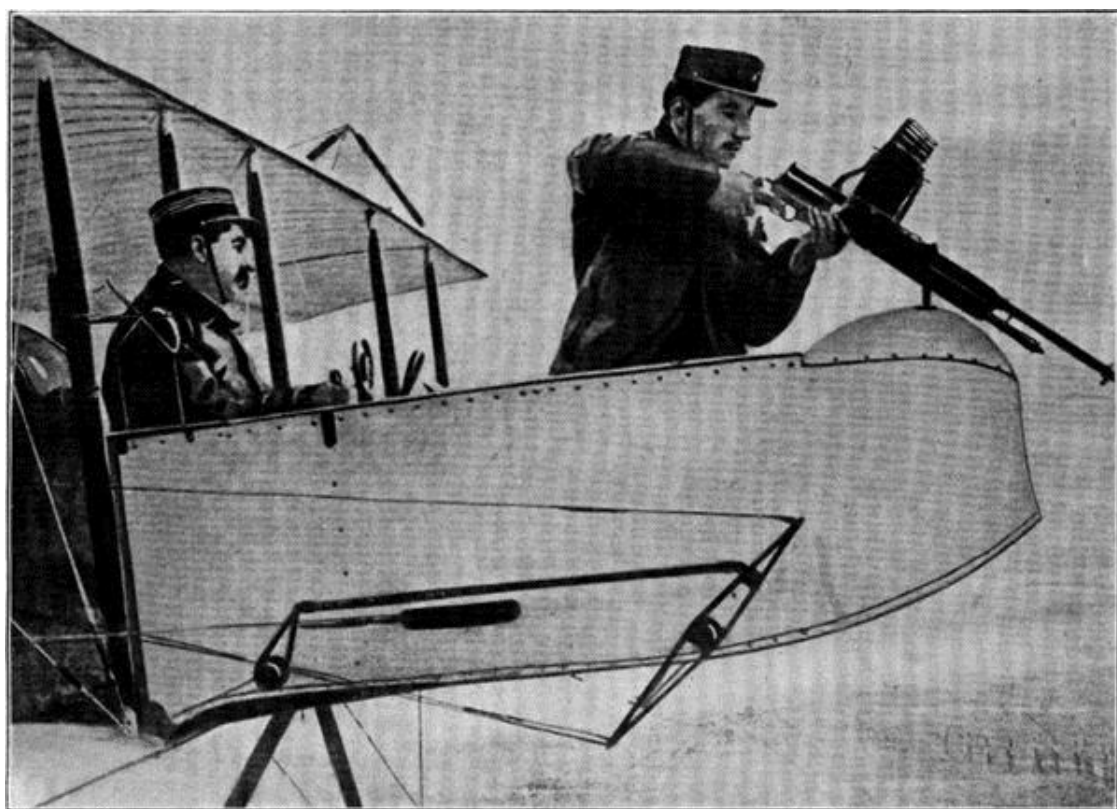


Фото Kadel & Herbert.

Более поздний тип французского разведчика.

Пушка, установленная на верхнем крыле, наводится с помощью наведения машины и производится пилотом.

Летчики, как правило, не обладают романтическим или литературным темпераментом. Занимаясь тем, что стороннему наблюдателю кажется самой авантюрной и волнующей из всех форм военной службы, они скупой рассказывали о своем опыте и, что особенно важно, относились к нему как к повседневной работе и исключали из своих повествований все живописное. Сержант Джеймс Р. Макконнелл, один из американцев во французском летном корпусе, впоследствии убитый, рассказывает о дневной службе в своей самой читаемой книге *"Полет во Францию"* таким образом, чтобы дать некоторое представление о распорядке дня оператора *авиадебошира*. Он отправляется в путь как раз в тот момент, когда небо на рассвете начинает окрашиваться в бледно-розовый цвет по направлению к восточному горизонту, поскольку работу авиатора лучше всего выполнять ранним утром, когда, как правило, небо чистое и дует слабый ветер:



© U. & U.

Должность наводчика на ранних французских машинах.

Вырываясь вперед, вы включаете полную мощность, мчитесь по траве и поднимаетесь в воздух. Земля опускается, когда капот наклоняется перед вами, и кажется, что вы поднимаетесь все медленнее. На большой высоте вы едва осознаете, что двигаетесь. Вы смотрите на часы, чтобы отметить время вашего вылета, и на указатель уровня масла, чтобы увидеть его пульсацию. Высотомер показывает 650 футов. Вы оборачиваетесь, смотрите на поле внизу и видите, как другие уходят.

Через три минуты вы на высоте около четырех тысяч футов. Вы описывали широкие круги над полем и наблюдали за другими машинами. На высоте сорока пятисот футов вы сбавляете газ и ждете на этом уровне, пока ваши спутники догонят вас. Вскоре эскадрилья сгруппировывается и направляется к линиям. Вы снова начинаете подниматься, сглатывая, чтобы прочистить уши от меняющегося давления. Рассматривая другие машины, вы узнаете пилота каждой из них по отметинам на боку — или по тому, как он летает.

Местность внизу превратилась в плоскую поверхность с разноцветными фигурами. Леса - это блоки неправильной формы темно-зеленого цвета, похожие на мазки чернил, разлитые по столу; поля - это геометрические узоры различных оттенков зеленого и коричневого, образующие в совокупности ультракубистскую картину; дороги - это тонкие белые линии, каждая со своими характерными изгибами и пересечениями, по которым вы определяете свое местоположение. Чем выше вы находитесь, тем легче это читать.

Примерно через десять минут вы увидите реку Маас, сверкающую в утреннем свете, а по обе стороны далеко под вами - длинный ряд смотровых шаров в форме сосисок. Сразу за ними открывается вид на Верден с красными крышами. В нем есть места, где красный цвет не виден, и вы знаете, что там произошло. На зеленом пастбище, граничащем с городом, круглые коричневые пятна обозначают отверстия от снарядов. Вы пересекаете Маас.

Сразу к востоку и северу от Вердена тянется широкая коричневая полоса. От равнины Вевр она течет на запад до S-образного изгиба Мааса и на левом берегу этого знаменитого ручья продолжается в Аргоннский лес. Мирные поля, фермы и деревни украшали этот пейзаж несколько месяцев назад — когда не было битвы при Вердене. Теперь здесь только этот злоеющий коричневый пояс, полоса убитой природы. Кажется, что это место принадлежит другому миру. Все признаки человечности были сметены. Леса и дороги исчезли, как мел, стертый с классной доски; от деревень не осталось ничего, кроме серых пятен там, где рухнули каменные стены. Огромные форты Дуомона и Во обозначены едва заметными контурами, как следы пальца на влажном песке. Невозможно различить ни одного кратера от снаряда, как это видно на изрытых оспинами полях по обе стороны. На коричневой полосе углубления настолько тесно переплетены, что сливаются в беспорядочную массу потревоженной земли. От траншей видны только сломанные, наполовину стертые звенья.

Столбы мутного дыма непрерывно поднимаются вверх по мере того, как взрывчатка проникает глубже в эту изъязвленную область. Во время интенсивных бомбардировок и атак я видел, как снаряды падают дождем. Бесчисленные столбы дыма напоминают картину Гюстава Доре об огненных гробницах архиеретиков в "Аду" Данте. Дымная пелена покрывает сектор обстрела, поднимаясь так высоко, что на высоте тысячи футов человек оказывается окутанным ее похожими на туман испарениями. Время от времени чудовищные снаряды, проносящиеся по воздуху рядом, оставляют за собой яростное покачивание самолета. Они разрезали самолеты надвое.

Для нас битва проходит в тишине, шум чьего-либо мотора заглушает все остальные звуки. В зеленых пятнах за коричневым поясом мириады крошечных вспышек говорят о том, где спрятаны орудия; и эти вспышки и дым от разрывающихся снарядов - это все, что мы видим о ходе боя. Это странное сочетание тишины и опустошения, Верденский конфликт, рассматриваемый с неба.

Далеко под нами самолеты наблюдения и дальнометры кружат над окопами, как парящие чайки. На небольшой высоте они следуют за атакующими пехотинцами и передают по радио донесения о боестолкновении. Только через них можно поддерживать связь, когда под заградительным огнем перерезаются провода от линии фронта. Иногда на нашу долю выпадает охранять эти машины от немцев, жаждущих обрушиться им на спину. Пlying высоко над их деловитой стаей, чувствуешь себя старой насадкой, защищающей своих цыплят.

Пилот самолета *"Авион де шассе"* не должен обращать внимания на землю, которая для него полезна только для того, чтобы узнать свое местонахождение. Земля имеет первостепенное значение для людей, работающих в наблюдательных, артиллерийских и бомбардировочных машинах, но у боевого летчика совершенно иная сфера деятельности. Его владения - голубые небеса, сверкающие гряды облаков под волнистыми берегами, возвышающимися над расплывчатым воздушным горизонтом, и он должен следить за ними так же внимательно, как мореплаватель следит за бушующим морем.

В дни, когда облака образуют почти сплошной настил, очень сильно ощущаешь себя в море и задаешься вопросом, не находишься ли ты на флоте, а не в авиации. Миниатюрные "Ньюпоры" огибают белые просторы, как торпедные катера в арктическом море, и иногда далеко за облачными волнами можно разглядеть эскадрилью противника, движущуюся целым флотом.

В основном наша работа заключается в том, чтобы держать немецких летчиков подальше от наших позиций и атаковать их при первой возможности. Мы пересекаем коричневую полосу и вступаем на территорию противника под аккомпанемент зенитной канонады. Однако большинство выстрелов являются дикими, и мы не обращаем на них особого внимания. Когда шрапнель пролетает слишком близко, кто-то слегка меняет позицию, чтобы не попасть в цель. Кто-то поднимает глаза, чтобы посмотреть, нет ли другой машины выше его собственной. Низко и далеко в пределах немецких позиций находятся несколько вражеских самолетов, тускло-белых на вид, напоминающих песчаных мух на фоне пятнистой земли. Высоко над ними мелькают похожие на москитов силуэты двух "фоккеров". Вдали в стороне смутно видны белые клубы шрапнели, возможно, направленные против немца, пересекающего линию фронта. Мы приближаемся к вражеским машинам впереди только для того, чтобы обнаружить, что они на большой скорости удаляются в свою страну. Высоко над ними скрывается самолет прикрытия. Человек, выполняющий "работу с потолком", как это называется, присмотрит за ним для нас.

Начало - самая сложная часть атаки. Как только вы начнете нырять, все в порядке. Пилот прямо впереди поднимает хвост, как форель, опускающаяся обратно в воду, и пикирует вниз, описывая неровные кривые и круги. Вы следуете под таким крутым углом, что кажется, будто ноги удерживают вас на месте. Теперь отчетливо видны черные мальтийские кресты на крыльях немца. Вы думаете о нем как о каком-то большом жуке. Затем вы слышите быстрое "тук-тук-тук" его пулемета. Человек, который нырнул перед вами, смешивается с самым верхним немцем. Он так близко, что кажется, будто он подбил вражескую машину. Вы слышите отрывистый лай его митральезы и видите, как он уходит из-под хвоста немца.

Грохот нацеленного на вас пистолета не беспокоит вас. Только когда пули пробивают крылья в нескольких футах от вас, вам становится не по себе. Вы видите стрелка, присевшего за своим оружием, но целитесь туда, где должен быть пилот — на борту немецкого самолета два человека, — и сильно нажимаете на спуск. Ваша митральеза выбивает поток пуль, когда вы пролетаете мимо и ныряете носом вниз, чтобы выйти из зоны досягаемости. Затем, надеюсь, вы исправляетесь и оглядываетесь на противника. Он должен снижаться к земле со скоростью несколько миль в минуту. Однако на самом деле он безмятежно плывет дальше. У них есть раздражающая привычка делать это, у этих Бошей.

Цеппелины, а также неподвижные воздушные змеи и быстро летящие самолеты часто соблазняли сражающихся авиаторов атаковать. Одним из самых успешных британских воздушных чемпионов, хотя его собственная жизнь оборвалась на втором году войны, был младший лейтенант Р. А. Дж. Уорнфорд из Британского летного корпуса. За свой короткий период службы Уорнфорд снискал больше лавров, чем любой из британских авиаторов того времени. Он был абсолютно бесстрашен, великолепно управлял скоростным "Виккерс скаутом", которым пользовался, и плодотворно использовал все возможности погони и полета. В интервью, широко опубликованном в то время, лейтенант Уорнфорд рассказал историю о своей случайной встрече с немецким цеппелином высоко в воздухе между Гентом и Брюсселем и о его быстром и систематическом уничтожении огромного воздушного шара. История, рассказанная

на его родном языке, читается как пересказ повседневного события. То, что встретить врага на высоте более мили над землей и уничтожить его было чем-то экстраординарным, похоже, летчику не приходило в голову.

Я продолжил свое путешествие на увеличенной высоте [говорит он]. Было всего три часа ночи, когда внезапно я заметил на горизонте примерно на полпути между Гентом и Брюсселем Цеппелин, быстро летящий на высоте около шести тысяч футов. Я немедленно полетел к нему и, оказавшись почти над монстром, снизился примерно на пятнадцать метров и сбросил в него шесть бомб. Шестая попала в корпус корабля ровно посередине. Мгновенно раздался ужасный взрыв. Смещение воздуха вокруг меня было настолько велико, что, казалось, возникло торнадо. Мою машину подбросило вверх, а затем перевернуло вверх дном, я был вынужден сделать петлю вопреки своему желанию. На мгновение я подумал, что всему пришел конец. В водовороте я имел удовольствие видеть, как моя жертва падает на землю в облаке пламени и дыма. Затем каким-то чудом моя машина выровнялась, и я спустился на землю в стране врага. Можете быть уверены, я недолго пробыл на земле. Я быстро привел себя и свою машину в рабочее состояние; затем завел двигатель.

На этот раз удачливый авиатор благополучно вернулся на свою территорию. К тому времени он прослужил всего четыре месяца, ему исполнилось двадцать три года, и даже за столь короткую службу он получил крест Почетного легиона от Франции и Крест Виктории от Великобритании. Всего через неделю после этого мужественного подвига он был убит во время прогулочного полета, а вместе с ним погиб молодой американский журналист Генри Бич Нидхэм, которому он показывал поле боя.

В первые годы войны правительства всех стран соблюдали особую секретность во всех вопросах, касающихся их авиационных служб. Вероятно, это было связано с тем фактом, что летный корпус был совершенно новым видом вооруженных сил. Ни одна страна не была должным образом оснащена летательными аппаратами. Каждый из них боялся сообщить своим врагам, насколько недостаточна его воздушная охрана или какие меры принимаются для доведения воздушного флота до необходимой степени боеспособности. К следователям относились неодобрительно, а самих авиаторов отговаривали от долгих разговоров о своей работе.

Примерно в начале 1916 года британцы внезапно осознали тот факт, что даже на войне публичность имеет свою ценность. Необходимо было вызвать восторженную поддержку людей в призыве на военную службу, который в конечном итоге был отдан. Для этого казалось необходимым графическое описание того, что делалось на фронте в различных родах войск. Для этой работы были мобилизованы лучшие писатели Англии. Киплинг писал о подводных лодках, Конан Дойл - о сражениях на полях Франции. Королевский летный корпус опубликовал подробный рассказ, авторство которого не было указано, но который наиболее живописно описывает день летчика.

В Соединенных Штатах она появилась в нью-йоркской газете *Sun*, и отдельные ее фрагменты перепечатаны здесь:

"Следующая бомбардировка будет проведена Но.эскадрильей ночью (10 часов вечера, 12 часов ночи и 2 часа ночи). В каждое из этих периодов три машины, каждая из которых несет по восемь двадцатифунтовых бомб, будут бомбить соответственно Р ..., С ..., Н ...".

Таким образом, однажды вечером во Франции был оглашен приказ об операции. Тоже обычный приказ, поскольку бомбардировки ведутся непрерывно днем и ночью. Ночные бомбардировки обычно проводятся по городам и деревням, которые, как известно, являются местами отдыха немецких войск, и частью работы Королевского летного корпуса является наблюдение за тем, чтобы гунны никогда не отдыхали.

Фрица после тяжелого пребывания в окопах отводят отдохнуть в какую-то разорванную снарядами деревню в тылу своих войск. Он входит в разрушенный дом, служивший ему постелью, и со вздохом удовлетворения от того, что после невзгод окопной жизни обрел такую роскошь, готовится ко сну в мире. Ему снится дом, и тогда из ночи приходит ужас, витающий в воздухе.

В его жилище падает бомба, взрываясь с ужасающим грохотом и нанося еще больший ущерб и без того разрушенным стенам. Возможно, несколько его товарищей ранены или убиты. Поблизости прогремели другие взрывы, и вся деревня охвачена смятением.

Фриц снова не спит. Его нервы на пределе, и всякая возможность уснуть исчезла. На следующий день он в худшем состоянии, чем после ночи в окопах. Это продолжается ночь за ночью. Моральный ущерб немцев огромен.

С авиационной точки зрения все обстоит иначе. Пилот, получивший предупреждение о ночных полетах, воспринимает это так же, как и все остальное, с видимым безразличием. Он понимает, что ему предстоит неинтересная поездка в темноте; опасность от "Арчи" будет небольшой, потому что самолет - трудная цель для наблюдения с помощью прожектора, а опасность от вражеских самолетов будет еще меньше.

Над окопами видны звездчатые панцири пехоты, иногда в темноте поблескивает вспышка плохо замаскированного орудия или разрывы бомб отряда, совершающего налет на траншеи, заставляют крошечные искры мерцать далеко внизу. Вероятно, противник, услышав звук двигателей, включит свои прожекторы и прочертит небо длинными карандашами света. Пилот может быть поднят на секунду, и чуть позже может быть слышно сердитое "бах, бах, бах" "Арчи", возбужденно стреляющего в то место, где должен был быть самолет, но его там нет — пилот, вероятно, снизился и изменил курс с тех пор, как оказался в лучах прожектора. Его могут снова поймать на мгновение, и представление повторится.

Вскоре цель оказывается в непосредственной близости, и он готовится сбросить свои бомбы, обычно в количестве восьми штук. Незадолго до того, как он окажется над этим местом, будут сброшены первые бомбы, поскольку траектория бомбы повторяет курс машины, если последняя продолжает движение по прямому курсу, и когда она взрывается, самолет все еще находится над головой. Далеко внизу будет виден крошечный всплеск пламени; возможно, вспыхнет большой пожар, и пилот поймет, что его работа хороша. Затем он поворачивается и повторяет свое выступление до тех пор, пока не израсходует все свои бомбы, после чего поворачивает домой.

Бомбы обычно сбрасываются с небольшой высоты ночью, чтобы быть более уверенными в попадании в цель. Если во время представления включаются какие-либо местные прожекторы, "Арчи" принимается за дело и начинается веселая игра в прятки между лучами. Если самолет летит очень низко, а бомбы иногда сбрасываются с высоты всего нескольких сотен футов,

весьма вероятно, что разрывающиеся снаряды наносят больший урон, чем бомбы самолета, и управлять самолетом ночью практически невозможно.

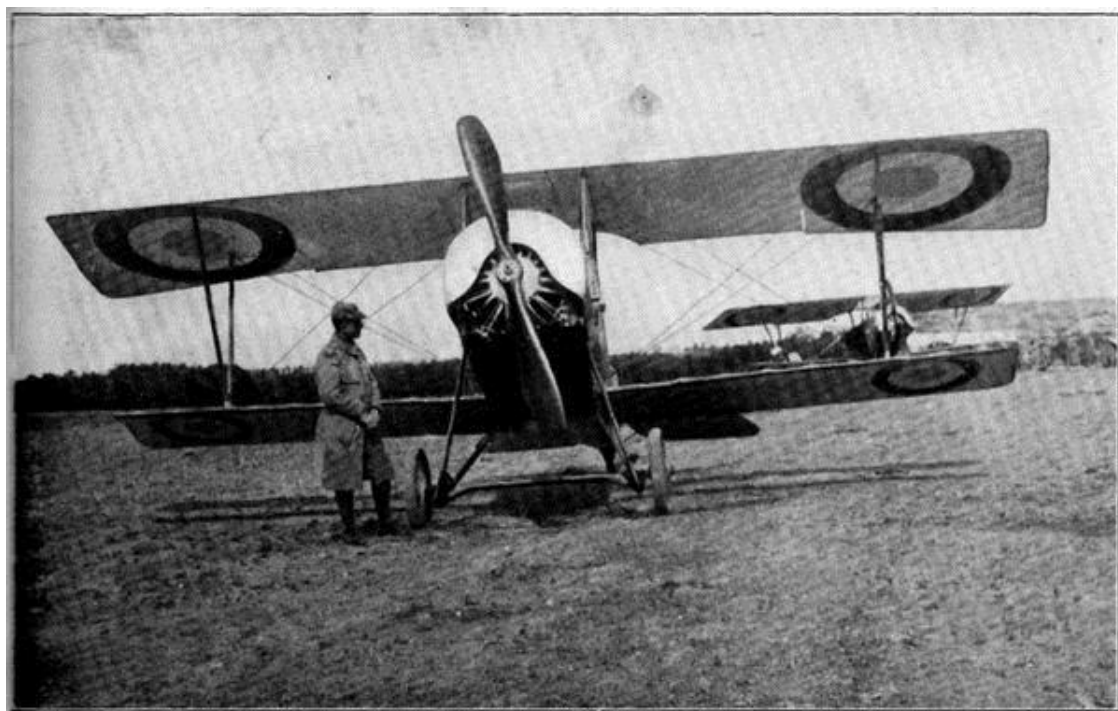


Фото предоставлено пресс-службой.

Французский самолет-разведчик.

Над линиями пилот, вероятно, встречает больше прожекторов, уклоняется от них и постепенно снижается. Под собой он видит аэродромы окружающих эскадрилий, освещенные для посадки. Если он сомневается, какой из них его собственный, он включает определенную комбинацию сигнальных огней, и снизу ему отвечают. Затем он приземляется, передает свою машину механикам и разворачивается.



Фото предоставлено Международной кинослужбой.

"Выпендривается."

Ньюпор, выполняющий воздушную акробатику вокруг более тяжелой бомбардировочной машины.

Вот и все о ночных бомбардировках. Днем все по-другому. Хотя ночью целью обычно являются заготовки, днем бомбардировка проводится с целью нанесения ущерба конкретным объектам. Железные дороги, склады боеприпасов и аэродромы противника являются излюбленными целями.

Рейдерские машины летят строем и окружены другими машинами, используемыми исключительно в защитных целях. Обычно налет выполняется машинами из двух эскадрилий, бомбовозами, принадлежащими корпусному крылу, и машинами сопровождения армейского крыла.

Все машины встречаются в заранее оговоренном месте встречи на нашей стороне трассы в определенное время и на заданной высоте. Там они маневрируют в правильном строю. Рейдом руководит командир звена, и его машину отличают привязанные к ней растяжки.

Оказавшись над целью, истребители рассредоточиваются и патрулируют окрестности, в то время как бомбардировщики выпускают свои ракеты по цели. Обычно, если зенитный огонь не очень сильный, они снижаются на несколько тысяч футов, чтобы точнее определить цель, и, когда их работа завершена, снова поднимаются на уровень сопровождения.

О результатах обычно можно судить днем. Склад боеприпасов быстро показывает, попал ли он в цель, и склады вскоре загораются. На железнодорожных станциях или развязках отчетливо видны повреждения зданий или перевернутые грузовики, но ущерб, нанесенный самому пути, оценить трудно. Аэродромы могут подвергаться бомбардировке с целью уничтожения

вражеских машин в их ангарах или просто для того, чтобы испортить посадку, проделав повсюду отверстия. С большим восторгом пилот отмечает в своем отчете, что вражеская машина, окруженная механиками, собиралась подняться, но вместо этого он снизился на несколько сотен футов и получил прямое попадание, в результате чего вражеская машина, включая окружающих людей, казалась серьезно поврежденной.

Один офицер во время бомбового налета увидел в этом свой шанс, спустился на четыреста футов под интенсивным ружейным огнем, успешно разбомбил вражескую машину, которая как раз выходила из своего ангара, а затем попытался скрыться. К сожалению, в этот момент его двигатель заглох, возможно, из-за огня противника, и ему пришлось снижаться.

Благодаря умелому планированию ему удалось снизиться примерно на расстоянии трех четвертей мили, на виду у противника. Вместо того чтобы испустить дух и сразу же выстрелить из своей машины, этот офицер выпрыгнул наружу и, совершенно невозмутимый ни немецким огнем, ни гуннами, идущими через всю страну, чтобы взять его в плен, приступил к осмотру двигателя. К счастью, он сразу нашел причину неисправности, исправил ее — это была всего лишь пустяковая ошибка, — отрегулировал рычаги управления и повернул пропеллер.

Двигатель завелся, он запрыгнул внутрь, когда ближайший гунн был всего в сотне ярдов от него, и, открыв дроссельную заслонку, помчался над землей и взмыл в воздух, преследуемый бесполезным градом пуль. Его двигатель отказал, и он благополучно вернулся на свой аэродром после того, как его товарищи заявили о пропаже без вести. За эту эскападу он получил Военный крест — заслуженную награду.

Когда все бомбы сброшены и построение возобновлено, машины направляются домой. Событий можно ожидать по пути домой, поскольку прошло достаточно времени, чтобы гунны выделили эскадрилью для перехвата наших возвращающихся машин и подбора всех отставших, которые могут отстать.

Это излюбленный маневр Боша - детализировать некоторые из своих медленных машин, чтобы отвлечь наши истребители от основных сил, и когда это будет достигнуто, атаковать оставшиеся "фоккеры", которые пикируют с высоты на бомбардировщики. Этот трюк сейчас хорошо известен, и бойцы редко оставляют своих подопечных до тех пор, пока последние не окажутся в сравнительной безопасности.

Иногда гунн, обладающий более спортивным характером, чем его братья, в одиночку ждет возвращающийся конвой, прячась на высоте тысяч футов в облаках, пока не дожидется подходящего момента. Затем, выбрав автомат, он бросится на него, выпуская при падении поток пуль. Иногда он достигает своей цели, и британская машина падает на землю, но каким бы ни был результат, гунн не меняет своей тактики. Он ныряет прямо сквозь весь блок машин, на глубину многих тысяч футов, распластываясь только у самой земли.

Все происходит настолько стремительно — всего одно молниеносное погружение, — что задолго до того, как боец успевает добраться до гунна, тот оказывается на глубине тысяч футов внизу и направляется домой, в безопасность. Каждый пилот "Фоккера" знает, что после того, как его внезапное пикирование закончится, у него не будет шансов против другой машины — конструкция "Фоккера" допускает только этот метод атаки, — и он не перестает спорить по этому поводу. Его атакующий бросок становится оборонительным — вот единственное отличие.

Иногда большая эскадрилья немецких машин, состоящая из различных типов самолетов, перехватывает возвращающийся строй. Если он атакует, начинается грандиозное воздушное сражение. Британские боевые машины рассредоточились в виде заслона, чтобы дать бомбовым машинам шанс на побег, а затем атаковать гуннов по мере их прибытия. В одном месте один британский самолет будет защищаться от двух или трех немецких машин; поблизости два или три наших автобуса будут заняты тем, что отправят гунна на верную смерть; в другом месте бушуют более равные бои, и все небо становится воздушным полем боя, где машины совершают удивительные эволюции, сильно отодвигая в тень лучшие трюки довоенных дней. Как только пилот расправляется со своим врагом, убивая его, вынуждая снижаться или заставляя думать, что осмотрительность - лучшая часть доблести, он обращается за помощью к попавшему в затруднительное положение брату, застает врага врасплох атакой с тыла или иным образом отвлекает внимание.

Единственный выстрел в бензобак оказывается смертельным; происходит потеря давления, двигатель выходит из строя, и пилот вынужден снижаться. Обычно он может благополучно приземлиться, но если он окажется на вражеской территории, он должен запустить свою машину и подготовиться к отпуску в Германии. Если ему посчастливится пролететь над нашими позициями, это нанесет небольшой ущерб; танк можно отремонтировать, и машина снова станет пригодной к эксплуатации. Но на данный момент он выбывает из боя. Иногда вытекающий бензин может воспламениться, и пилот и наблюдатель погибнут в огне — самая ужасная участь из всех.

Воздушная битва заканчивается одним из двух способов: одна сторона оказывается обыгранной, в меньшинстве, теряет несколько машин и спасается бегством, или, что более обычно, обе стороны исчерпывают свои боеприпасы, волей-неволей имея при себе лишь ограниченное количество, и бой по необходимости прекращается. Тем временем бомбардировщики, вероятно, благополучно пересекли черту, и их дежурство закончено. Если на них нападет заблудившаяся машина, они вооружены и вполне способны защитить себя от любого нападения, кроме силового.

Во время этих бомбовых налетов часто получают фотографии цели, или, если персоналу потребуется, какой-либо район, который они пересекли в пути и сфотографировали, обычно охраняется бомбометательными машинами. Удивительно, какие мельчайшие детали можно разглядеть на фотографии, сделанной на высоте от восьми до двенадцати тысяч футов, и наши отпечатки, которые намного превосходят те, что были сделаны гуннами, выявили много полезных моментов, которые в противном случае остались бы неизвестными.

Когда вспоминается, что единственная машина, пересекающая линию, подвергается сильному обстрелу, можно представить, какая огромная концентрация "Арчи" оказывается на рейдерах при их возвращении. Примечательно, какие слабые результаты получаются, учитывая интенсивность обстрела, но машина редко выводится из строя, хотя жертвы, естественно, время от времени случаются.

Лейтенант К. вместе с другими машинами успешно отбомбился по своей цели и тем временем подвергся сильному обстрелу, в результате чего его двигатель не давал полного числа оборотов, и он немного отстал от остальной части соединения. Вражеский самолет не появлялся, и все шло хорошо, пока он не собрался пересечь линию фронта, когда по нему был открыт ужасающий обстрел.

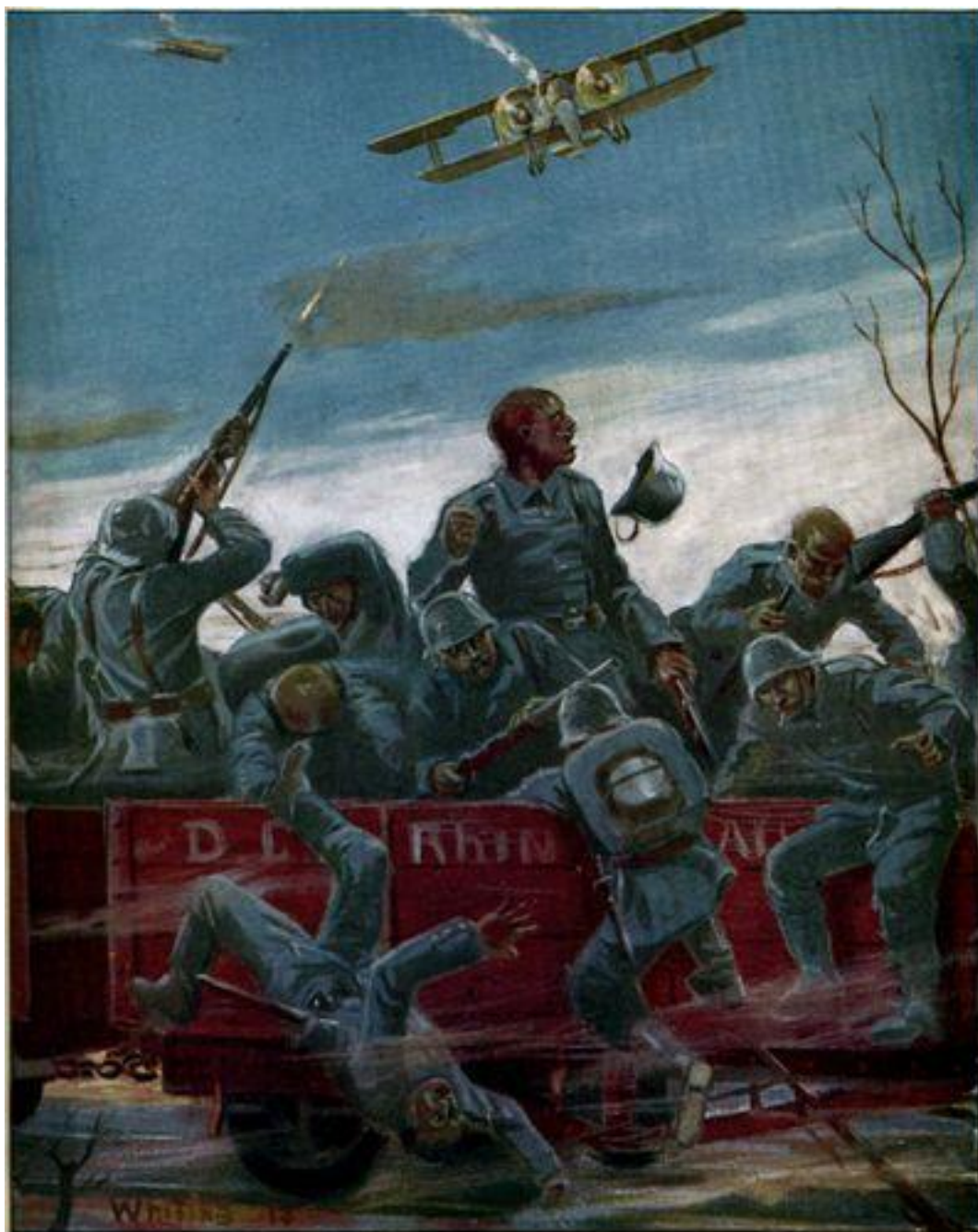
Он увернулся и повернулся изо всех сил, но меткий снаряд разорвался прямо над ним, и осколок "Арчи" попал ему в голову, серьезно не ранив, но лишив сознания. Машина, лишенная направляющей руки, немедленно перешла в пикирование и начала быстрое снижение с высоты десяти тысяч футов, унося с собой потерявшего сознание пилота, чтобы разбиться вдребезги на земле.

Неизвестно, привел ли инвалида в чувство порыв воздуха, внезапное повышение давления или ослабление эффекта удара, но когда машина находилась всего в нескольких сотнях футов от земли, лейтенант К. пришел в себя в достаточной степени, чтобы осознать свое положение, и сумел поднять машину и совершить посадку. Затем он снова впал в бессознательное состояние. Если бы он оставался в таком состоянии еще полминуты, он неизбежно был бы убит.

Другим любопытным случаем ранения был случай с лейтенантом Х., который также возвращался после бомбового налета. При прохождении через зону сильного обстрела его машина была поражена снарядом, который прошел через пол у сиденья пилота и вышел наверх, не взорвавшись. Лейтенант Х. подумал, что пуля, должно быть, прошла очень близко от его ноги, но он был так поглощен маневрированием, чтобы увернуться от других снарядов, что у него не было времени подумать об этом.

Он пересек черту и начал снижаться, когда почувствовал слабость, но, взяв себя в руки, посадил свою машину, подрулил к сараям и попытался выбраться. Только тогда он понял, что его нога была почти полностью оторвана выше колена; нижняя часть просто висела на куске кожи.

Каким бы невероятным это ни казалось, снаряд, попавший в его машину, также разорвал ногу — к счастью, без взрыва — неизвестно лейтенанту Х. Вероятно, сила удара и волнение момента заставили его остаться незамеченным, а рваный характер раны помог закрыть артерии и предотвратить его смертельное кровотечение. Он выздоровел и, хотя больше не летает, все еще выполняет свой долг на время войны.



*Налет на воинский эшелон
Джона Э. Уайтинга.*

Мужество и отвага американских авиаторов, служивших во французской армии, побудили союзников ожидать больших успехов от нашего летного корпуса, который должен быть организован сразу же после объявления нами войны. Примерно в то время, когда было сделано это заявление, майор Л. В. Б. Рис из Британского летного корпуса прибыл в Соединенные Штаты с целью предоставить нашим властям возможность воспользоваться британским опытом в создании и оснащении воздушного флота и в разработке наиболее эффективной тактики. Майор Рис в официальном заявлении изложил множество фактов, представляющих общий интерес, касающихся различных летных служб воюющих армий. Британцы, по его словам,

летают на трех уровнях с использованием трех различных типов машин. Ближе всего к земле, на высоте около шести тысяч футов, находятся артиллерийские командиры, которые парят, рисуя большие восьмерки над вражескими траншеями, и передают британским артиллеристам указания по рации. Эти наблюдатели, конечно, подвергались обстрелу из зенитных орудий, эффективная дальность стрельбы которых к середине войны достигла десяти тысяч футов. Тем не менее, как уже отмечалось, количество поражений, нанесенных этим оружием, было на удивление небольшим. Наблюдатели защищены от нападения сверху, в первую очередь тяжелыми боевыми самолетами, летящими на высоте десяти тысяч футов, несущими к самолету двух человек и способными оставаться в воздухе в течение четырех часов со скоростью 110 миль в час. Предполагается, что они должны проявлять всю возможную бдительность, чтобы держать истребители противника подальше от более медленных и занятых наблюдением машин. В этом им помогают более легкие одноместные боевые машины, которые летают на высоте пятнадцати тысяч футов со скоростью 130 миль в час и способны совершить прямой рывок вверх со скоростью десять тысяч футов за десять минут. Пилоты этих последних машин стали называть свою задачу "работой с потолком", предполагая, что они работают на самом верху самого большого помещения в мире. Они способны удерживать воздух только около двух часов за раз.

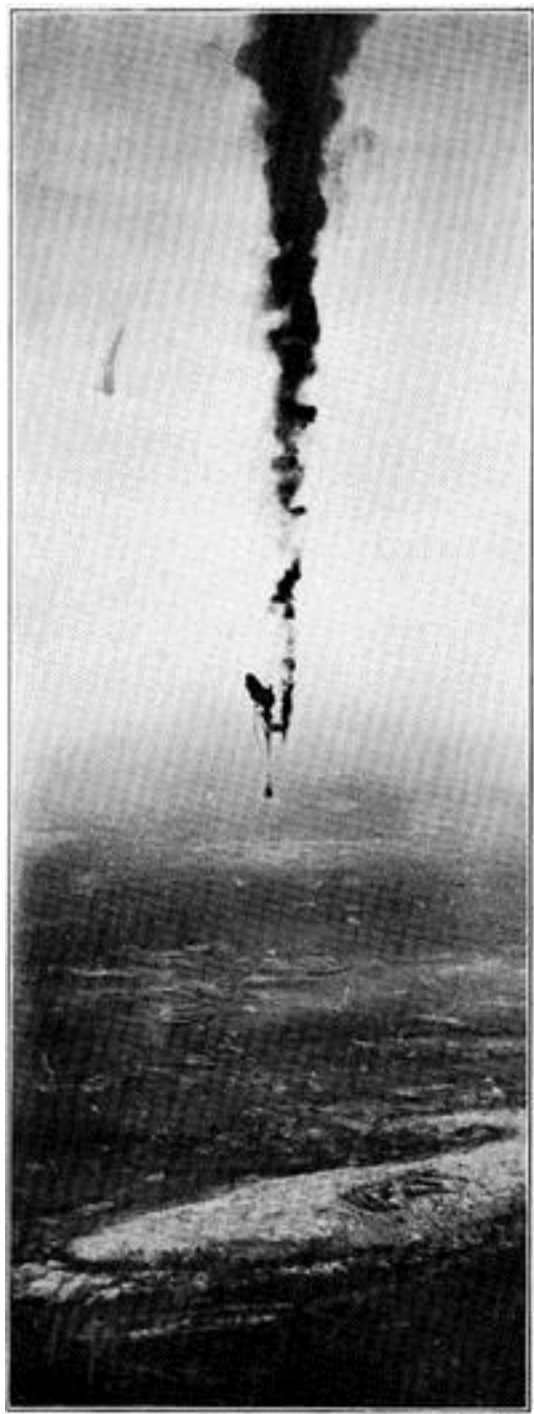
Американцы, возможно, придавали преувеличенное значение работе эскадрильи "Лафайет", экипаж которой состоял исключительно из американских мальчиков и которая, находясь на вооружении с самого начала войны, была первым подразделением французской армии, которому было разрешено поднимать флаг Соединенных Штатов в бою после объявления нами войны. Она состояла, в основном, из молодых американцев из хорошей семьи и с независимым достатком, большинство из них были студентами колледжей, которые отложили учебу ради более захватывающей жизни летчика. Они дорого заплатили смертью за свое приключение и за убежденность, которая побудила их встать на сторону демократии и права в борьбе против автократии и варварства за месяцы, даже годы, прежде чем их нация, наконец, решила присоединиться к ним. За первые два с половиной года войны погибло семь летчиков этого сравнительно небольшого отряда.

Гарвардский колледж был особенно хорошо представлен в Американских летных войсках — хотя здесь уместно сказать, что сочувствие, проявленное к делу союзников молодыми членами колледжей Соединенных Штатов, было великолепным доказательством возвышенной правоты их убеждений и духа демократии, с которым они смотрели на мир. Когда поводок был спущен с объявления войны Соединенными Штатами, студенты колледжа устремились в тренировочные лагеря и военкоматы таким образом, что справедливо было оставить эти учебные заведения без студентов на несколько лет вперед.

Но вернемся к Гарварду: в 1916 году в Эскадрилье Лафайет находилось пять человек; трое из них, Киффен Рокуэлл, Норман Принс и Виктор Чэпмен, были убиты в том же году. Письмо, опубликованное в журнале *"Добровольцы Гарварда в Европе"*, рассказывает о том, как эти молодые гладиаторы начинали свой рабочий день:

Рокуэлл позвонил мне в три: "Прекрасный день, прекрасный день, вставай!" Это было предельно ясно. Мы поболтали у Билли [лейтенанта Тау] и взяли шоколад, приготовленный по его заказу. Холл и лейтенант были охранниками на поле боя; но Тау, Рокуэлл и я подумали, что нам стоит совершить экскурсию по Бошу. В тот раз, когда механизмов не было на месте, а

пулеметные очереди не были готовы. Однако в Вогезах было туманно, поэтому мы не торопились. "Встреча над полем на высоте тысячи метров", - крикнул Киффен. Я кивнул, потому что мотор заработал, и мы помчались по полю вверх.



© U. & U.

*Горящий воздушный шар,
сфотографированный с парашюта Спасаящимся воздухоплавателем.*

В моей маленькой кабине, из которой едва высовываются мои плечи, у меня есть несколько развлечений, помимо полетов. Компас, конечно, и карта, которые я храню в крошечном шкафу над водохранилищем у себя на коленях, маленькие часы и один альтиметр. Но самым важным является контур, показывающий обороты двигателя, за которыми постоянно наблюдаешь, когда он перемещает топливные баки взад-вперед. Чтобы сэкономить топливо и разогнать мотор до одиннадцатого круга, требуется особое внимание, поскольку карбюратор меняется в зависимости от погоды и высоты.... Земля, казалось, была скрыта под тонкой паутиной, какую сплела Леди Шалотт. Нежно-фиолетовый на западе, переходящий в мерцающий белый на востоке. Слева подо мной Вогезы походили на округлые песчаные дюны, покрытые бархатистыми светлыми и темными массивами (на самом деле лесами), но на юге, твердо возвышаясь над пурпурным полотном, подобно айсбергам, сияли Альпы. Боже! они выглядят крутыми и неровными. Резкие синие тени на их западных склонах подчеркивали этот эффект. Одна могучая группа, стоящая в стороне к западу — возможно, гора Блан. Ах, сколько здесь изъеденных червями полей, друзья мои, траншей - и этот город с проходящим через него каналом, должно быть, М. Прямо за капотом моего паровоза, сквозь белую ткань виднеется серебряная змея — Рейн!

Что, еще не было без четверти шесть, а я покинул поле в пять! Три тысячи двести метров. Давайте отправимся на север и посмотрим на карту.

Пока я занимался этим, за моим хвостом появилось черное облачко дыма, и мне показалось, что я услышал свист куска железа. "Должно быть, я попал в цель первым!" "Ну вот, теперь я их потерял", - предположил я и, сделав крутой вираж, сильно ударился. "Ну вот, теперь я их потерял". Все искусство уклонения от снарядов заключается в том, чтобы не обращать внимания, пока они не достигнут вашей дальности, а затем уклоняться, менять высоту и вообще избегать движения по прямой. На самом деле, я мог видеть гроздь разрывающихся снарядов над моим правым плечом менее чем в километре от меня. Они продолжали обстреливать этот участок еще некоторое время; маленькие клубочки дыма редели и сливались по мере того, как они пересекали линию фронта.

В первые дни войны, когда американских авиаторов было еще мало, об их подвигах широко рассказывали в их родной стране, и их смерть оплакивали как личную потерю для многих их соотечественников. Позже они пошли быстрее и затерялись в ежедневных отчетах. Среди тех, кто рано запечатлел его личность в умах тех, кто следил за судьбами небольшой группы американцев, летавших во Франции, был Киффен Рокуэлл, упомянутый в предыдущем абзаце, и один из первых, кто присоединился к американской эскадрилье. Рокуэлл участвовал в войне из искренней убежденности в правоте дела союзников.

"Я выполняю свою часть работы за Лафайета и Рошамбо", - гордо ответил он, когда его спросили, что он делает во французской форме, летая во Францию. И он заплатил, хотя и не раньше, чем заставил немцев дорого заплатить за свою часть. Однажды, пролетая в одиночку над Таном, он наткнулся на немецкого разведчика. Без колебаний битва началась. Машина Рокуэлла была выше и занимала лучшую позицию. Как того требовала воздушная тактика, он спикировал на противника, открыв огонь, как только тот приблизился на тридцать-сорок ярдов. После четвертого выстрела вражеский пилот упал вперед в своем кресле, и его машина тяжело рухнула на землю. Он высадился в тылу немцев, к большому неудовольствию победителя, поскольку высшим достижением считалось повергнуть врага на землю на твоей собственной

территории. Но Рокуэлл смог преследовать свою жертву достаточно далеко, чтобы увидеть, как обломки загорелись.

Хотя Рокуэлл часто получал ранения, он презирал опасность. Он отправлялся в бой настолько забинтованным, что казался более здоровым, чем в больницу. Он всегда был в атаке — "тыкал пистолетом в лицо врагу", как выражались его товарищи по эскадрилье. И так, в сентябре 1916 года он отправился за большой немецкой машиной, которую видел летящей на территории Франции. Он без особых трудностей перелез через нее, а затем бросился вниз в своей обычной стремительной манере, его пулемет палил по ходу движения. Но немец был сделан из более тяжелого металла, на нем были установлены два пулемета. Как раз в тот момент, когда зрителям показалось, что две машины столкнутся, крылья одной из сторон самолета Рокуэлла внезапно разрушились, и он камнем рухнул между линиями. Немцы направили свои орудия на груды обломков, где он лежал, но французские артиллеристы выбежали и внесли его тело внутрь. Его грудь была разорвана на куски разрывной пулей — преступно, конечно, варварски и нецивилизованно, но это повседневная практика немцев.

Роквеллу устроили впечатляющие похороны. Все британские летчики и пятьсот их солдат прошли маршем, а за гробом следовал батальон французских войск. Над маленьким французским кладбищем и вокруг него летали авиаторы, разбрасывая цветы. В последующие дни последняя сцена в карьере американского летчика сопровождалась меньшим количеством церемоний.

Другим американским летчиком, также выпускником Гарварда, встретившим смерть в воздухе, был Виктор Чэпмен из Нью-Йорка, юноша с необычным обаянием, высокими идеалами и неукротимой отвагой. В самом начале войны он завербовался во Французский иностранный легион — грубоватое окружение для человека, получившего высшее образование. В Иностранный легион пришло все, что было сомнительным, и многие из них были преступными. Тем, кто искал его гостеприимства, не задавали никаких вопросов, и читатели романа Уиды *"Под двумя флагами"*, вероятно, помнят, что он окутал удобной темнотой британских лордов и самых низких каталонских воров. Но во время настоящей войны его личный состав был менее разношерстным, и из писем Чепмена видно, что он с удовольствием служил там стрелком митральезы. Но недолго. Большинство энергичных молодых американцев, вступавших во французскую армию, стремились служить в авиационном корпусе, и вскоре Чепмена перевели туда. Там он превратился в самого отважного летчика. Однажды, с серьезной раной на голове, после столкновения с четырьмя немецкими машинами, он совершил посадку, причем его машина была настолько сильно разбита, что ему пришлось одной рукой придерживать сломанные концы оторванного рычага управления, в то время как он управлял другой. Вместо того чтобы залечь на дно, он попросил механика починить его машину, пока хирург чинил его самого, а затем, подлатанные вместе, человек и машина снова поднялись в воздух в поисках Бошей.

В июне 1916 года, хотя он все еще страдал от ранения в голову, он сел в свою машину, чтобы отвезти несколько апельсинов товарищу, лежащему с тяжелыми ранениями в больнице в нескольких милях отсюда. По дороге он увидел вдалеке за немецкими позициями двух французских летчиков, атакованных превосходящими силами немцев. Он мгновенно бросился на помощь своим друзьям, ввязавшись в настолько неравный бой, что даже его появление оставило других американцев в меньшинстве. Но у него почти не было шанса нанести удар.

Какой-то случайный выстрел из немецкого орудия вывел его из строя. Все, что знали два других американца, Лафбери и Принс, это то, что они видели, как французская машина подлетела к ним на помощь и внезапно накренилась и упала на землю. Пока не наступила ночь и Чэпмен не вернулся, никто не был уверен, что жертвой был он.

Роль, которую молодые американцы сыграли добровольцами во Франции до вступления Соединенных Штатов в войну, была доблестной и стимулировала национальную гордость. Это показало миру — и нашим соотечественникам, которые нуждались в этом уроке больше, чем кто-либо другой, — что среди нашей молодежи есть десятки людей, которые, движимые высокими идеалами, готовы рисковать своей жизнью ради чувства - готовы противостоять бесчисленным неудобствам окопов, разрывающейся шрапнели, калечащему жидкому огню, пыточному газу, - что немецкое самодержавие должно быть лишено своей цели господствовать над миром.

И служба этих мальчиков помогла им гораздо больше, чем они думали. Тот факт, что наши соотечественники в большом количестве летели во Францию, навсегда сохранил перед американским народом видение той воздушной войны, о которой поэты и философы мечтали веками. Это донесло до нашего народа важность авиации еще до того, как наши государственные деятели смогли начать понимать это. Это подтолкнуло наших мальчиков к чтению о самолетах, постройке моделей самолетов, посещению немногих авиационных полей, которыми в то время обладала наша страна. И в конце концов это настолько наполнило сознание нашего народа убежденностью в высшей важности авиации как вида национальной вооруженной силы, что задолго до объявления войны правительство было смущено наплывом добровольцев, стремившихся быть зачисленными в летные силы страны.

ГЛАВА IX

СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ В СОСТОЯНИИ ВОЙНЫ

Вступление Соединенных Штатов в войну стало сигналом к самому активному обсуждению вопроса о подавлении противника неограниченными парками авиации. Хотя агитация была наиболее громкой в этой стране, откуда, как надеялись, прибудет огромный новый парк самолетов, наши союзники разжигали ее и настойчиво давили на нее. Франция направила делегацию своих ведущих летчиков для наблюдения за обучением наших новых пилотов. Англия предоставила экспертов для консультирования по конструкции наших машин. Конгрессу и Администрации были представлены наиболее всеобъемлющие планы по созданию военно-воздушного флота. Был принят законопроект о первоначальных ассигнованиях в размере 640 000 000 долларов только на авиационные цели, и в Конгресс был внесен законопроект о создании Департамента аэронавтики, координируемого с военными ведомствами и военно-морским флотом, при этом его секретарь занимал место в кабинете министров. Многие из самых выдающихся отставных офицеров военно-морского флота присоединились к их поддержке. Отставные офицеры только потому, что офицеры на действительной службе были отстранены от политической агитации.

Для такого большого интереса Соединенных Штатов к авиации военного времени были все возможные причины. Нация долгое время испытывала стыд из-за того, что разработка машин тяжелее воздуха, истоки которой, несомненно, лежат в изобретательском гении профессора Лэнгли и Райтов, была отнята у нас более бдительными правительствами Франции и Германии.

Народ был готов выкупить часть нашего утраченного престижа, построив величайший воздушный флот в тот момент, когда он должен был оказать наиболее решающее влияние на ход войны.

Но не только. Мы вступили в войну в состоянии хронической неподготовленности. У нас не было армии и снаряжения для нее. Чтобы собрать, оснастить и обучить миллионную армию - наименьшее количество, которое могло бы оказать сколько-нибудь заметное влияние на исход войны, - потребовались бы месяцы. После завершения мы бы только увеличили численное превосходство союзников на Западном фронте. Качество нового и решающего вклада в войну было бы недостаточным.

Так же было и с нашим военно-морским флотом. Британского военно-морского флота было вполне достаточно, чтобы справиться с германским флотом, если последний когда-либо оставит свое благоразумное отступление за Гельголанд и базы в Киле и Вильгельмсхафене. Правда, это было не способно полностью ликвидировать подводную угрозу, но это удерживало немецкие подводные лодки на уровне фиксированного среднего количества уничтоженных кораблей, что было намного меньше половины того, что ожидали немцы. В этой работе наши корабли, особенно наши эсминцы, приняли заметное участие.

Аргумент в пользу чудовищного парка боевых самолетов, таким образом, пришел к народу Соединенных Штатов в момент депрессии и недоумения. На суше немцы окопались, удерживая всю Бельгию и тысячи квадратных миль Франции, которые они завоевали в своем первом броске к Марне. То, что они завоевали быстро и дешево, можно было вернуть только медленно и большой ценой. Правда, союзники день за днем оттесняли их с их позиций, но цена была обескураживающей, а прогресс - медленным.

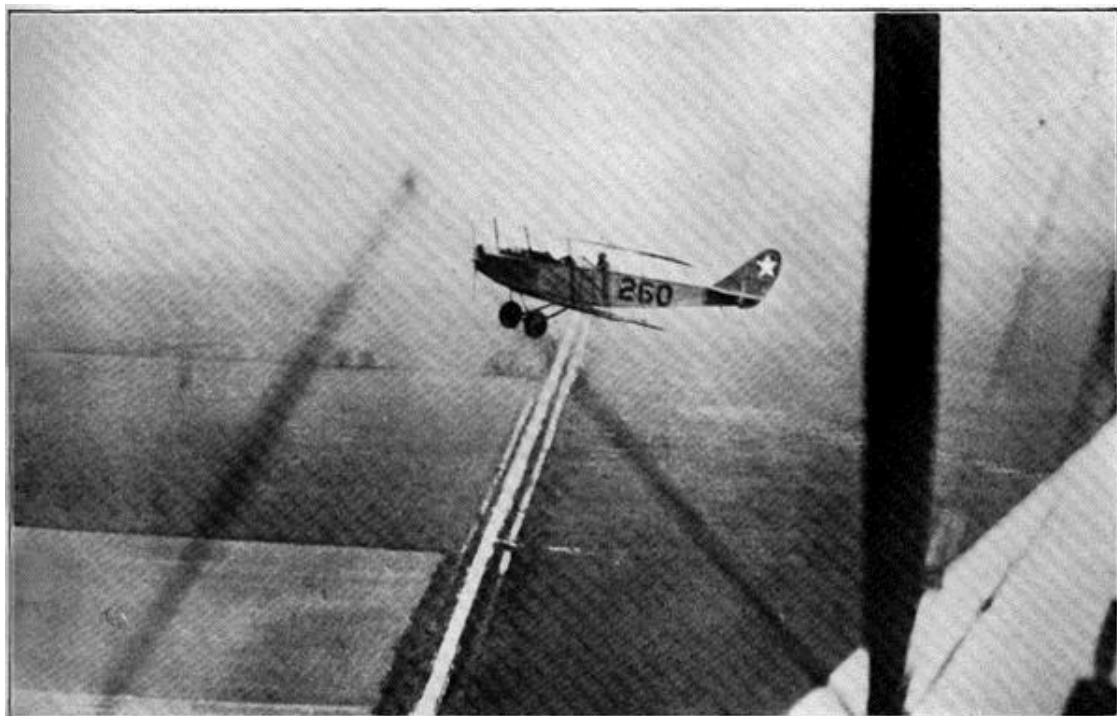
На море немцы отказались привести свой флот для сражения с врагами. Но из каждой гавани Бельгии, а также из Вильгельмсхафена и Киля они выслали свои зловещие подводные лодки, чтобы напасть на торговлю всего мира — как нейтрального, так и воинственного. Против них военно-морские силы всего мира были бессильны. На угрозу, что с их помощью Германия заморит Англию голодом и вынудит ее трусливо сдаться, единственным ответом были отчаянные попытки построить новые корабли быстрее, чем подводные лодки смогут потопить их на плаву, — даже несмотря на то, что полмиллиона тонн в месяц отправлялось на дно в результате бессмысленных разрушений.



Фото Левика.

Биплан "Капрони" кружит над Вулворт-Билдинг.

Столкнувшись с этими удручающими условиями, задаваясь вопросом, что они могли бы сделать быстро и оказать материальную помощь в доведении войны до победоносного завершения, американский народ с нетерпением прислушивался к призывам и аргументам сторонников создания чудовищного воздушного флота.



© Международная кинослужба.

Полет на высоте 2000 футов.

Один биплан сфотографирован с другого.

Послушайте [сказали эти защитники], мы показываем вам способ вступить в войну в полном вооружении и дать почувствовать свою силу с первого удара. Мы не проповедуем о дредноутах, на постройку которых уходит четыре года. Мы не требуем, чтобы миллиону человек потребовался почти год на сбор, снаряжение, муштру и транспортировку во Францию под неминуемой угрозой уничтожения вражескими подводными лодками на каждой миле пути.

Мы просим вас купить дешевое, простое устройство из дерева, проволоки и ткани с приводом от двигателя. Все его детали стандартизированы. Через несколько недель страна сможет выпускать по 2000 человек в неделю. Мы хотим, чтобы в течение года их было 100 000. Мы не просим миллион человек. Нам нужны 10 000 ярких, активных, выносливых, отважных американских парней в возрасте от 20 до 25 лет. Мы хотим провести с ними четырехмесячную интенсивную подготовку, прежде чем отправить их в воздух над позициями противника. Со временем нам понадобится от 25 000 до 35 000 человек, но меньшего количества вполне хватит для открытия кампании.

И на что они повлияют?

Знаете ли вы, что сегодня глазами армии являются ее самолеты? Кавалерия практически исчезла. Если генерал хочет выбрать слабое место в линии фронта противника для атаки, он посылает на его поиски летчиков. Если его раздражает огонь какой-нибудь далекой невидимой батареи за холмами и очень далеко, он посылает человека на самолете, который сообщает местоположение объекта, расстояние до него и, возможно, фотографию его в действии. Если он подозревает, что его противник покидает свои окопы или готовится к атаке, подготовленные летчики сообщают факты.

И, конечно, вражеские летчики служат своей стороне точно так же. Они высматривают, что делает их враг, и, насколько позволяет их сила, препятствуют ему видеть, что они делают.

Теперь предположим, что одна сторона имеет огромное превосходство в самолетах — скажем, шесть к одному. Например, не верится, что в данный момент Германия располагает более чем 10 000 самолетами на всем западном фронте. Давайте представим, что благодаря предприимчивости Соединенных Штатов нашим союзникам было предоставлено 25 000 человек для одного сектора, который мы намеревались сделать ареной нападения на врага. Скажем, окрестности Арраса и Лилля. В течение нескольких дней, возможно, недель, мы стягивали бы войска к этому сектору со всех участков линии. Донесения шпионов возбудили бы подозрения противника. Быть подозрительным - дело умелого генерала. Он отправил бы свои самолеты, чтобы доложить о действиях другой стороны. Немногие вернулись бы обратно. Ни один не принес бы полезного отчета. На каждый немецкий самолет, показавшийся над линией фронта, приходилось три самолета союзников, готовых атаковать и уничтожить его или дать отпор. Воздух был бы полон летчиков союзников — огромные бомбардировщики летели бы низко и засыпали окопы бомбами, а войска на марше - смертоносными огнеметами. Над каждой немецкой батареей парил наблюдательный самолет, указывающий с помощью мишуры или дымовых шашек местоположение орудий или даже передававший это по радио на батареи союзников, находящиеся в безопасности на позициях, которые ослепленный враг никогда не сможет надеяться обнаружить. Над всеми мириадами летели бы "свифт файтинг скаутс", "Блерио", "Ньюпор", "Моран" или, возможно, какая-нибудь новая американская машина, неизвестная сегодня. Пусть только крыло Бошей покажется над дымом, и они набросятся на него ордами, повалят на землю, окутают пламенем, уничтожат прежде, чем у него появится шанс что-либо увидеть, не говоря уже о том, чтобы сообщить.

Как вы думаете, каким был бы результат на этом участке линии фронта? Почему враг был бы разорван на куски, уничтожен, стерт с лица земли. Ослепленный, он был бы безжалостно наказан противником, у которого были все глаза. Корчась под сосредоточенным огнем тысячи орудий, он не мог ничего ответить, поскольку его собственные орудия не могли обнаружить атакующие батареи. Думал ли он бежать? Его отступающие колонны были бы замечены безжалостными разведчиками в воздухе, а смертоносная завеса огня хорошо подготовленных батарей, находящихся за много миль отсюда, несла бы смерть на каждой дороге. Если бы в отчаянии он попытался атаковать, он бы сделал это, не зная, бросает ли он свои полки против самой сильной части линии фронта союзников, и с полным осознанием того факта, что, хотя он был ослеплен, у них была полная информация о его силе и расположении.

Этот аргумент произвел сильное впечатление на умы страны. Действительно, не было ни враждебных общественных настроений по отношению к нему, ни какой-либо организованной оппозиции предложению о выделении огромных ассигнований на нужды авиации. Обычная инертность Конгресса задержала фактическое выделение средств на несколько месяцев. Но президент поддержал это дело, и как военный, так и военно-морской министры горячо рекомендовали его, хотя они единодушно выступили против предложения создать отдельный департамент аэронавтики с местом в Кабинете министров. Будучи человеком, ни один из них не желал, чтобы его доля этого великого нового дара силы выскользнула из его рук. Лидером в борьбе за этот закон был контр-адмирал США в отставке Роберт Э. Пири, первооткрыватель Северного полюса. Адмирал Пири с самого начала войны посвятил свое время и свои способности ускорению развития аэронавтики в Соединенных Штатах. Он постоянно выступал

перед комитетами Конгресса, настаивая на выделении на эти цели как можно больше средств. В своем первом заявлении перед комитетом Сената он заявил, что "в ближайшем будущем авиасообщение будет важнее, чем армия и флот вместе взятые", и поддержал это заявление ссылкой на высказывания таких британских властей, как мистер Бальфур, лорд Чарльз Бересфорд, лорд Нортклифф и лорд Монтегю. В статье, опубликованной вскоре после его выступления перед Сенатским комитетом, адмирал популярно изложил свои взгляды относительно возможности противодействия подводной угрозе с помощью авиации и того, что Соединенные Штаты могли бы предпринять в этом отношении. Он написал:

Мы получаем удовлетворительные сообщения об эффективности действий американской флотилии эсминцев, действующих в настоящее время против подводных лодок в Северном море. Неизвестный морской офицер, согласно газетам от 30 мая, призывает к немедленному строительству от 100 до 200 дополнительных американских эсминцев.

Во что бы то ни стало позвольте нам иметь эти силы — когда они будут готовы, — но потребуется не менее двух лет, чтобы построить, оснастить и доставить такой большой дополнительный военно-морской тоннаж, в то время как 200 боевых гидросамолетов с полным комплектом пулеметов, бомб, микрофонов и воздушных камер могут быть введены в боевую эксплуатацию в Северном море в течение шести месяцев.

Гидросамолеты, небольшие дирижабли типа английского "blimp" и воздушные змеи уже показали себя более эффективными в обнаружении подводных лодок, чем охотники за подводными лодками или вооруженные лайнеры.

Британские, французские, немецкие и турецкие войска не только уничтожали траулеры, патрульные катера и транспорты с помощью авиации, но и проводили успешные эксперименты по самолетной охоте за подводными лодками в этой стране.

В сентябре 1916 года наше первое воздушное береговое патрульное подразделение, действуя в качестве вспомогательного подразделения эскадрильи "Москито" в ежегодных маневрах атлантического флота, обнаружило объекты размером меньше новейших немецких подводных лодок на глубине от пятнадцати до двадцати футов под поверхностью.

Более полная воздушная охота на подводные лодки состоялась 26 марта этого года. Это было по-настоящему, потому что летчики искали немецкие подводные лодки. Поскольку Военно-морское ведомство все еще ждет создания своей первой и единственной авиационной базы на атлантическом побережье, честь провести первую в истории АМЕРИКИ воздушную охоту за вражескими подводными лодками выпала гражданским летчикам, которые вскоре войдут в состав Авиационной резервной эскадрильи на Губернаторском острове, а также гражданским инструкторам и воздушным резервистам, связанным с Армейской авиационной школой в Минеоле, Лонг-Айленд.

Эти воздушные ястребы носились вверх и вниз по побережью в поисках врага, часто улетая на расстояние до одиннадцати миль в море. Были обысканы входы и бухты, нанесены на карту суда, указано направление по компасу и время обнаружения.

Никаких вражеских подводных лодок обнаружено не было. Выяснилось, что предполагаемыми подводными лодками были две патрульные моторные лодки, возвращавшиеся из пробного похода. Тем не менее, инцидент является показательным, и официальное заявление военно-

морского министерства завершается словами: "Этот инцидент подчеркивает необходимость использования гидроаэропланов для целей морской разведки".

Также интересно отметить, что произошло, когда Лоуренс Сперри однажды прошлым летом вышел в море на своем гидроплане и не вернулся. На его поиски были отправлены два гидросамолета и три эсминца ВМС. Через сорок минут гидросамолеты вернулись с известием, что они обнаружили Сперри, благополучно плавающего на воде. В конце дня, после нескольких часов поисков, эсминцы вернулись, так и не увидев Сперри вообще.

Те, кто, возможно, все еще верят, что мы, американцы, не умеем строить самолеты и что все подвиги, о которых мы так много читаем в газетах, совершаются на другой стороне, совершаются на иностранных самолетах, будут удивлены, узнав, что большое количество больших летающих лодок, используемых сейчас в английском военно-морском флоте, портовой и береговой обороне, - это машины Curtiss, спроектированные и построенные в этой стране американцами из американских материалов и с американскими двигателями.

Великобритания хочет получить все машины этого типа, которые она может получить, и не видит причин, по которым мы не можем сделать то же самое для защиты нашего собственного атлантического побережья. Я цитирую К. Г. Грея, редактор лондонского "Аэроплана":

Достаточно любопытно, что эти большие летающие лодки появились в Америке, и, если Америка серьезно обеспокоена судьбой американских судов и американских граждан, путешествующих морем вблизи Европы, для Америки не должно быть трудным создать за очень короткий промежуток времени целый парк гидросамолетов, пригодных для обслуживания этих больших гидросамолетов. Если бы каждый корабль-гидросамолет был вооружен орудиями, имеющими дальность действия от пяти до десяти миль, и если бы артиллеристы практиковались во взаимодействии с самолетными корректировщиками, такие корабли были бы наилучшей возможной страховкой для жизней и товаров американцев в открытом море".

Я цитирую из *репортажа Associated Press* из Парижа от 14 мая, чтобы показать относительную важность аэропланов при атаках подводных лодок:

"За последние три месяца французские патрульные катера имели двенадцать столкновений с подводными лодками, французские гидроаэропланы сражались с ними тринадцать раз, и было шестнадцать столкновений между вооруженными торговыми судами и подводными лодками".

Генри Вудхаус, один из самых выдающихся авторитетов в области авиации в Соединенных Штатах, в своем стандартном учебнике *по военно-морской авиации*, изданном компанией Century Company, собрал следующие данные о боях подводных лодок и самолетов:

"4 мая 1915 года германское адмиралтейство сообщило о столкновении немецкого дирижабля с несколькими британскими подводными лодками в Северном море. Подводные лодки безуспешно обстреляли дирижабль, в то время как бомбы с дирижабля потопили одну подводную лодку.

"31 мая 1915 года германское адмиралтейство объявило о потоплении русской подводной лодки бомбами, сброшенными немецкими военно-морскими авиаторами близ Готланда.

"1 июля 1915 года австрийская подводная лодка U-11 была уничтожена в Адриатике французским самолетом, который внезапно спикировал и сбросил три бомбы прямо на палубу подводной лодки. Корабль был уничтожен, и весь экипаж из двадцати пяти человек погиб.

"27 июля 1915 года немецкая подводная лодка в Дарданеллах собиралась выпустить торпеду по британскому транспорту с войсками и боеприпасами, когда британские авиаторы подняли тревогу на транспорте и немедленно начали сбрасывать бомбы на подводную лодку, которой пришлось погрузиться и поспешно бежать, не выпуская свою торпеду.

"19 августа 1915 года Военное министерство Турции заявило, что подводная лодка союзников была потоплена в Дарданеллах турецким самолетом.

26 августа секретарь британского адмиралтейства объявил, что командующий эскадрой Артур У. Бигсворт в одиночку разбомбил и уничтожил немецкую подводную лодку у берегов Остенде.

Лейтенант Вини получил крест Виктории, а лейтенант де Синкей был представлен к ордену Почетного легиона за то, что пролетел над немецкой подводной лодкой и уничтожил ее бомбами у бельгийского побережья 18 ноября 1915 года.

"В начале 1916 года австрийский гидросамолет потопил французскую подводную лодку "Фуко" в южной Адриатике. Пилотом был лейтенант Калезени, а наблюдателем - лейтенант фон Клинбург. Выведя из строя подводную лодку, они затем совершили замечательный подвиг, вызвав другой австрийский гидросамолет и спасли весь французский экипаж, двух офицеров и двадцать семь матросов, несмотря на то, что в то время было открытое море".

Следует отметить, что адмирал Пири придает большое значение авиации как противнику подводных лодок. Это было связано с тем фактом, что примерно во время его выступления перед Сенатским комитетом мир был охвачен паникой из-за мощи и эффекта кампании немецких подводных лодок и ее возможного влияния на исход войны. Об этой кампании я расскажу подробнее в разделе этой книги, посвященном подводным лодкам. Но тема подводных лодок на войне в это время неразрывно переплелась с темой воздушных флотов, и внезапное развитие последнего, наряду с заметным интересом, проявленным к нему нашим народом, невозможно понять без некоторого описания того, как эти два явления оказались связанными.

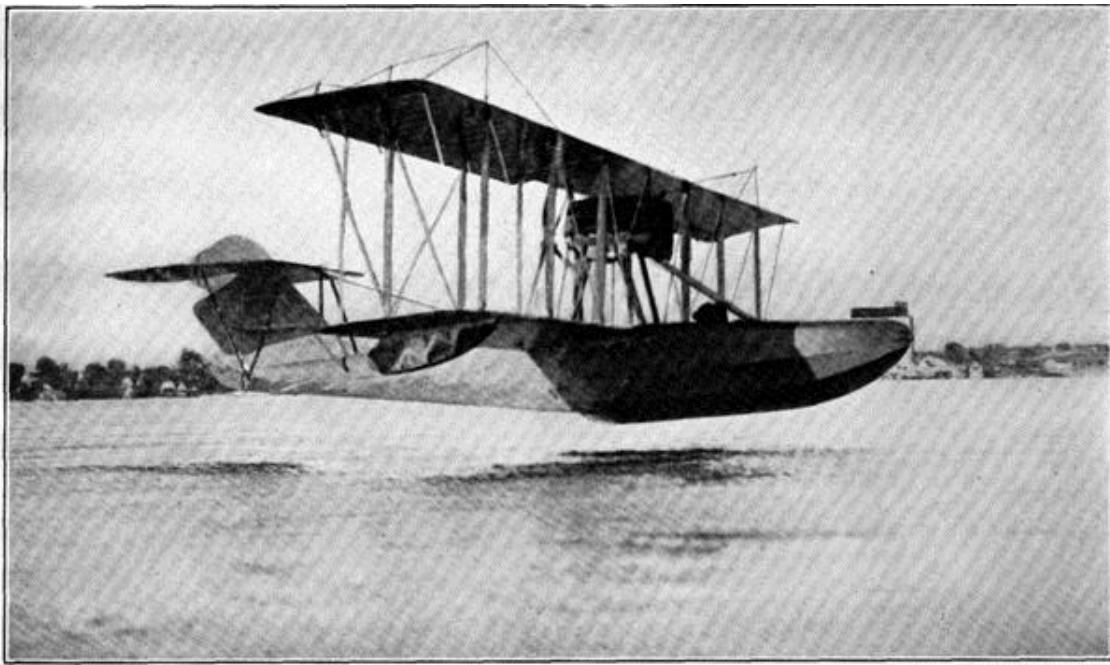
С самого начала войны немцы вели беспорядочную подводную войну против судоходства Великобритании и постепенно расширяли ее до тех пор, пока в ней не было в значительной степени задействовано нейтральное судоходство. Все установленные принципы международного права, или принципы, которые должны были быть установлены, были сведены на нет. В былые времена вражеские торговые суда подлежали уничтожению только после того, как их экипажам была предоставлена возможность пересечь на лодки. Нейтральные суда, перевозящие нейтральные товары, даже если они направлялись во вражеский порт, подлежали уничтожению только в том случае, если при посещении обнаруживалось, что они перевозят товары, являющиеся военной контрабандой. Список контрабанды с незапамятных времен был жестко ограничен и почти полностью ограничивался боевыми припасами или сырьем, используемым при их изготовлении. Но в начале войны международное право пошатнулось. Каждая воюющая сторона могла в неприметной форме изложить правдоподобные причины для своей поправки. Великобритания установила блокады в двухстах милях от блокированных портов, потому что подводные лодки сделали старую практику наблюдения у входа в порт

слишком опасной. Список военной контрабанды был расширен обеими воюющими сторонами до тех пор, пока в него не вошли почти все полезные предметы, выращенные, добытые или произведенные. Но поправка к международному праву, которая послужила новым топливом для пламени войны, которая вызвала крайнее возмущение во всем мире и которая в конце концов втянула Соединенные Штаты в конфликт, заключалась в том, что Германия стремилась освободить командиров своих подводных лодок от обязанности посещать и обыскивать судно или давать своим людям время обеспечить свою безопасность, прежде чем потопить его.



Воздушный бой в разгаре.

Аргумент Германии заключался в том, что подводная лодка была неизвестна, когда был сформулирован действующий в то время кодекс международного права. Это было особенно деликатное морское оружие. Его сила заключалась в способности оставаться скрытым во время нанесения удара. Если его выставить на поверхность, выстрел из малокалиберного ружья, попавший в жизненно важную точку, мгновенно отправил бы его на дно. При таране он был потерян. Если подводная лодка поднимется на поверхность, пошлет офицера на борт остановленного ею корабля и будет ждать результатов его поиска, она все время будет подвергаться опасности уничтожения от рук вражеских судов, пришедших ей на помощь. Действительно, если бы у торговца оказался при себе один пистолет, один-единственный выстрел мог бы вывести нападавшего из строя. Соответственно, среди немцев появилась практика запускать свои торпеды без предупреждения в беспомощную жертву. Рана, нанесенная торпедой, такова, что корабль пойдет ко дну всего через несколько минут, унеся с собой большинство людей, находившихся на борту. Наиболее вопиющим, непростительным и преступным примером такого рода боевых действий стало затопление без предупреждения большого пассажирского лайнера "Лузитания", в результате которого утонуло более тысячи ста человек, сто четырнадцать из которых были гражданами США.



© U. & U.

Гидроаэроплан Кертиса.

Против этой политики — или пиратства — протестовали Соединенные Штаты, и народ этой страны очень устал, поскольку месяц за месяцем на протяжении 1915 и 1916 годов Германия встречала протесты вежливыми письмами с уклонениями и извинениями, продолжая, в то время как сама практика вызывала недовольство. Но в конце января 1917 года ее правительство объявило, что больше не будет никаких претензий на соблюдение международного права, но

что в следующем месяце начнется кампания неограниченной беспощадности подводных лодок, и корабли будут топиться без предупреждения и независимо от их национальности, если они появятся в определенных запрещенных зонах. В течение двадцати четырех часов Соединенные Штаты выслали немецкого посла из страны, и в течение двух месяцев мы были в состоянии войны.

Сразу же стало ясно, что подводная лодка - это большая проблема, стоящая перед нами. Его атака была направлена не столько на Соединенные Штаты, поскольку мы - самодостаточная нация, способная собрать все, что нам нужно, в пределах наших собственных границ для нашей собственной поддержки. Но Англия - это нация, которую приходится кормить извне. Ее запасы продовольствия редко бывают достаточно велики, чтобы предотвратить голод более чем на шесть недель, если постоянный поток судов снабжения из Америки и Австралии в ее порты будет прерван. Это прерывание немцы предлагали осуществить с помощью своих подводных лодок. Фон Тирпиц и другие лидеры германской администрации пообещали народу, что в течение шести недель Англия будет умирать от голода и умолять о мире любой ценой. Выпуск подводных лодок с немецких военно-морских верфей был значительно увеличен. Их активность стала ужасающей. Немцы подсчитали, что если бы они могли ежемесячно топить 1 000 000 тонн судов, то вывели бы Англию из строя за два или три месяца. В течение нескольких недель разрушения, произведенные их лодками, едва приближались к этой оценке, но постепенно снижались. В то же время в 1917 году, вплоть до заявления адмирала Пири или даже до подготовки этой книги, не было периода, когда не ощущалось, что дело союзников находится в опасности из-за скоплений немецких подводных лодок.

Именно это чувство в сочетании с широко распространенной верой в то, что авиация является лучшим средством борьбы с подводными лодками, вызвало непреодолимый спрос в Соединенных Штатах на строительство колоссальных флотов этих летательных аппаратов. В середине лета Конгресс принял закон, выделяющий 640 000 000 долларов на строительство самолетов и поддержание воздушного сообщения. Военный министр и военно-морской министр каждый из них требовал значительных дополнительных ассигнований на воздушную службу. Аргументы, которые уже были выдвинуты в поддержку использования авиации на военной службе, были подкреплены теми, кто настаивает на ее неограниченном использовании на военно-морской службе.

Рассмотрим [сказали они] первостепенную необходимость нападения на этих морских гадюк в их гнездах. Оказавшись на просторах Атлантики, их шансы передвигаться незамеченными эсминцами или другими патрульными катерами практически неограниченны. Но мы знаем, откуда они берутся: из Киля, Антверпена, Вильгельмсхафена, Остенде и Зебрюгге. Поймайте их там, и вы уничтожите их, как мальчишки уничтожают шершней, выкуривая их гнезда. Но против этого немцы все предусмотрели, перекрыв все пути подхода, кроме одного. Каналы заграждены и заминированы, а с берега их охраняют тяжелые батареи. Ни один вражеский корабль не осмелится пройти этот бой. Даже хваленый британский военно-морской флот за три года войны не отважился атаковать ни одну военно-морскую базу. Вы не могли даже найти подводные лодки, укрытые таким образом другими подводными лодками, потому что, находясь под поверхностью, наши лодки не могли обнаружить ни мин, ни сетей и были бы обречены на уничтожение. Вражеские лодки выходят на поверхность под защитой батарей и военно-морских судов. Но воздух не может быть перекрыт никакими стационарными оборонительными сооружениями. Дайте нам больше и более мощных самолетов, чем есть у немцев, и мы

затемним небо над немецкими базами крыльями наших самолетов и обрушим град разрывных снарядов на укрывшиеся там подводные лодки, пока ни одна из них не выживет.

Важно одно - чтобы наших листовок было огромное количество. Мы должны быть в состоянии не только позаботиться о любых воздушных силах, которые немцы могут направить против нас, но и иметь достаточное количество наших самолетов, не задействованных в воздушном бою, чтобы посвятить все свое внимание уничтожению сил противника внизу.

Из каждой союзной нам страны эта политика получила одобрение. В то время, когда в Конгрессе продолжались дебаты, наши союзники один за другим направляли к нам официальные комиссии для консультаций по ведению войны, чтобы поделиться с нами своим долгим и горьким опытом в ней и каким-либо образом помочь нашей подготовке к принятию решающего участия в этом сражении. С ними часто обсуждался вопрос о роли, которую должен сыграть самолет. С французской комиссией прибыли два сотрудника штаба генерала Жоффра, майор Туласне и лейтенант де ла Гранж, эксперты авиационной службы. Официальное интервью, данное этими джентльменами, настолько четко выражало точку зрения на авиацию и ее возможности во Франции, где она достигла наивысшего развития, что здесь будут интересны некоторые выдержки из него:

"В начале войны немцы были единственными, кто осознал огромное значение авиации с военной точки зрения", - говорили эти офицеры.

"Франция смотрела на авиацию как на спорт, Германия - как на мощное оружие в войне. Это иллюстрируется тем фактом, что даже в августе 1914 года огонь немецкой артиллерии направлялся самолетами.

"Только после отступления из Бельгии и битвы на Марне союзники осознали огромное значение авиации. Между 15 и 25 августа французский генеральный штаб полагал, что большая часть немецкой армии сосредоточена в Эльзасе и что только несколько армейских корпусов наступают через Бельгию. Только из отчетов авиаторов они поняли, что это была ошибка и что почти вся немецкая армия вторглась в Бельгию.

"Сразу после битвы на Марне во Франции были предприняты величайшие усилия по развитию авиационного корпуса всеми возможными способами. Английская армия, находившаяся тогда в процессе формирования, воспользовалась опытом Франции. С тех пор авиационный корпус союзников, а также немецкий авиационный корпус постоянно росли.

"Современная армия неполноценна, если в ней нет сильного авиационного корпуса. Все различные службы обязаны обращаться к авиационному корпусу за помощью в своей работе. Армия без самолетов подобна солдату без глаз. Армия, имеющая превосходство в авиации над своим противником, будет иметь следующие преимущества:

"Он будет постоянно иметь самую свежую информацию о передвижениях противника. Таким образом, никакая концентрация войск не будет проигнорирована и никакое внезапное нападение не будет возможным. Атака на позиции противника станет проще, потому что все детали этих позиций будут досконально известны заранее. Артиллерийский огонь будет намного точнее. Многие вражеские машины будут сбиты превосходящими боевыми машинами, и результатом будет укрепление боевого духа как авиаторов, так и армии".

Следующий вопрос, заданный французским экспертам, был: "Почему нам нужно прилагать большие усилия, чтобы добиться превосходства в воздухе?" Они ответили с большим количеством интересных подробностей:

"Потому что немцы поняли важность авиации с военной точки зрения и сосредоточили все свои силы на развитии этой службы.

"Благодаря большому количеству ученых и техников, которыми они обладают, они способны постоянно совершенствовать двигатели и самолеты. Благодаря своей высокой промышленной организации они способны производить огромное количество лучших машин.

"Немецкая авиационная служба теперь полностью сравнялась по численности с авиацией союзников. Превосходство в воздухе может оставаться в руках союзников только благодаря духу самопожертвования их авиаторов и их большому мастерству.

"Германия чувствует, что решающая фаза войны неизбежна, и усилия, которые она предпримет в следующем году, будут бесконечно большими, чем все, что она предпринимала раньше. Она будет всячески стараться вернуть себе господство в воздухе. Понимая, каким грозным врагом может быть Америка в воздухе, она, как следствие, усилит свои авиационные силы.

"Самолет, безусловно, является самым мощным из всех современных видов оружия. Если союзники будут обладать превосходством в воздухе, немецкая артиллерия потеряет точность прицеливания. Современные орудия из-за большой дальности стрельбы не могут вести огонь без помощи самолетов. Точность артиллерийского огня полностью зависит от того, направлен ли он самолетом.

"Это было ясно проиллюстрировано во время битвы на Сомме в 1916 году. Французы в то время сосредоточили такое большое количество боевых машин, что ни одной немецкой машине не разрешалось перелетать линию фронта. С другой стороны, разведывательных машин союзников было так много, что каждая французская батарея могла вести огонь с самолета.

"В результате разрушение позиций противника было проведено очень эффективно и очень быстро, в то время как немцы были вынуждены вести огонь вслепую и разбрасывать свои снаряды по большим площадям, поскольку они были не в состоянии определить местонахождение огневых точек наших батарей и позиций наших войск. К несчастью, несколько недель спустя немцы отозвали с разных участков линии фронта значительное количество своих эскадрилий и смогли выполнять свою работу в лучших условиях.

"Нам нужно такое превосходство, чтобы ни один немецкий самолет не смог пролететь где-либо поблизости от линии фронта.

"Каждый немецкий воздушный змей, каждый самолет был бы немедленно атакован несколькими машинами союзников. Таким образом, немецкая авиация будет не только подчинена, но и полностью разгромлена.

"Если мы сможем помешать немцам увидеть через их самолеты, что мы готовим, мы будем очень близки к концу войны. Для осуществления этого плана потребуются огромные усилия. Ни англичане, ни французы не в состоянии сделать это своими силами.

"Что касается Франции, то она способна продолжать строить машины достаточно быстро, чтобы увеличивать свой авиационный корпус примерно такими же темпами, как увеличивает его Германия. Если бы она хотела удвоить или утроить производство машин, она могла бы это сделать, но ей пришлось бы отозвать из окопов определенное количество квалифицированных рабочих, а это ослабило бы ее боевую мощь. Ей нужны в окопах все мужчины, способные носить винтовку.

"Если союзники хотят получить абсолютное господство в воздухе, о котором мы говорили, то предоставить это им будет привилегией Америки. Мы хотим три, четыре или даже пять машин союзников для одного немца. У Америки есть только те производственные возможности, которые позволили бы ей построить огромное количество машин за очень короткое время.

"Самолет - великая машина разрушения. Он сообщает артиллерии, куда стрелять, он сбрасывает бомбы, он дает врагу всю информацию, необходимую ему для планирования смертоносных атак. Сбивайте немецкие самолеты, и вы спасете жизни тысяч людей в наших окопах. Как Улисс в пещере выколол глаз Циклопу, так и глаза зверя должны быть выколоты, прежде чем ты сможешь попытаться убить его".

Затем майор Туласн и лейтенант де ла Гранж обрисовали в общих чертах, какой должна быть авиационная программа Соединенных Штатов, сказав:

"Американская промышленность должна получить возможность начать строительство немедленно. Нельзя терять время на эксперименты. Америка должна воспользоваться опытом союзников. Она должна выбрать лучшие самолеты и построить их тысячи.

"Она должна построить разведывательные машины, которые понадобятся ей для ее армии; она должна построить большое количество боевых машин, потому что именно эти машины будут уничтожать немецкие самолеты; она также должна создать эскадрильи мощных бомбардировочных машин, которые будут заходить в тыл немецких позиций разрушать железнодорожные узлы и бомбить расквартированные лагеря противника, чтобы не давать солдатам покоя, даже когда они покинут окопы.

"Бомбардировка, выполняемая несколькими машинами, дает плохие результаты. То же самое нельзя сказать об этой операции, проводимой большим количеством машин, которые могут выезжать в одни и те же места и непрерывно бомбить.

"Помимо количества людей, которые фактически погибают в ходе этих рейдов, возникают большие помехи на линиях связи противника, что затрудняет проведение операций. Например, поскольку британское адмиралтейство увеличило численность своих бомбардировочных эскадрилий в северной Франции и решило постоянно атаковать две гавани Остенде и Зебрюгге, а также ведущие к ним шлюзы, мосты и каналы, они сильно мешали деятельности этих двух немецких баз.

"Несомненно, что вскоре, вследствие этого, эти два порта больше не будут использоваться немецкими торпедными катерами и подводными лодками. То, что английская королевская военно-морская авиация смогла выполнить с помощью 100 машин, Летный корпус Соединенных Штатов с 1000 машинами должен быть способен выполнить на других участках фронта.

"Работа бомбардировочных машин сейчас осложняется тем фактом, что фактические линии находятся далеко от Германии. Но есть надежда, что вскоре бои будут вестись вблизи вражеской границы, и тогда для бомбардировочных машин откроется прекрасное поле боя.

"Все крупные заводы по производству боеприпасов, расположенные в долинах Рейна и Рура, такие как завод Круппа, станут прекрасными мишенями для американских бомбардировочных машин. Если эти машины соответствующего типа, то есть достаточно быстрые, хорошо вооруженные и способные нести большой вес бомб, ничто не помешает им разрушить любой из этих важных заводов.

"Поскольку Германия в настоящее время способна продолжать войну только из-за своих огромных запасов военных материалов, уничтожение источников ее производства стало бы концом ее сопротивления. Для этого союзники также должны обратиться к Америке. Для получения результатов требуется такое большое количество машин, что в их производстве следует полагаться на Америку.

"Каждый человек в этой стране должен знать, что во власти Соединенных Штатов, независимо от того, что можно сделать в других областях, положить конец войне, просто сосредоточив всю свою энергию на производстве огромного количества материалов для авиации и привлечь соответствующее количество пилотов. Но это будет сделано не без больших усилий. Чтобы быть готовым к великому наступлению 1918 года, необходимо немедленно начать работу".

Чрезвычайная секретность, которая в этой войне характеризовала деятельность правительств — нашего собственного в первую очередь, — делает невозможным констатировать масштабы прогресса, достигнутого в 1917 году в строительстве нашего воздушного флота. Во время дебатов в Конгрессе ораторы были очень откровенны в своих пророчествах о том, что мы должны превосходить численностью летучий флот кайзера в два-три раза. Национальная пресса так недвусмысленно описывала способ, которым мы должны были ослепить немцев и изгнать их с воздуха, что неудивительно, что правительство кайзера встревожилось и с лихорадочным рвением приступило к строительству дополнительных самолетов. В этом ей подражали Франция и Англия. Примерно в середине 1917 года казалось, что весь воюющий мир внезапно признал воздух последним полем битвы и начал подготовку к его завоеванию.

Точность всех статистических оценок военного времени подвергается сомнению, особенно тех, которые каким-либо образом связаны с деятельностью вражеской страны. Но компетентные оценщики — или, по крайней мере, проницательные догадывающиеся — считают, что возможности Германии по строительству самолетов равны возможностям Франции и Англии вместе взятых. Если затем все три страны будут строить на пределе своих возможностей, то будет ничья, которую участие авиации Соединенных Штатов в подавляющем большинстве решит в пользу союзников. На данный момент невозможно с уверенностью предсказать, насколько велик этот вклад. Авиационное строительство в этой стране было явно зарождающейся отраслью, когда началась война. За восемь лет, предшествовавших 1916 году, правительство выдало заказы всего на пятьдесят девять самолетов — едва ли этого было достаточно, чтобы оправдать необходимость производителей держать свои магазины открытыми. Заказы от иностранных правительств, однако, стимулировали производство после начала войны, так что, когда Соединенные Штаты запоздало заняли свое место в соответствии с требованиями национальной чести и безопасности среди союзников по Антанте, г-н Говард Э. Коффин, председатель Секции авиации Совета национальной обороны, смог сообщить о восьми

компаниях, способных выпустить около 14 000 машин за шесть месяцев - лучший показатель, чем могли показать британские производители, когда Великобритания впервые вступила в войну.

Особенностью ситуации, которая произвела впечатление как на Конгресс, так и на американский народ, было разоблачение различными военными экспертами беззащитности Нью-Йорка перед воздушным налетом враждебной иностранной державы. В данный момент, конечно, никакой опасности не было. Единственной враждебной иностранной державой, обладавшей сколько-нибудь значительными военно-морскими или воздушными силами, была Германия, и ее флот был надежно блокирован в ее собственных гаванях превосходящим флотом Великобритании. И все же, если бы можно было представить британский флот, доведенный до неэффективности, скажем, в результате бесполезной, самоубийственной атаки на Киль или Гельголанд, которая нанесла бы ему урон и освободила немцев, или если бы мы могли представить, что немецкая угроза подчинить Великобританию с помощью подводных лодок оказалась эффективной, опасность для Нью-Йорка тогда была бы очень реальной и очень непосредственной. Ибо, хотя военные власти объявляют оборонительные сооружения гавани практически неприступными для нападения с моря, они не были бы эффективны против нападения с воздуха. Вражеский флот, несущий на борту несколько гидросамолетов, мог бы выйти за пределы досягаемости наших береговых батарей и потерять свои самолеты, которые менее чем через час могли бы сбросить бомбы на самую густонаселенную часть острова Манхэттен. Это правда, что в таком случае нашему собственному флоту пришлось бы уклоняться, но атака могла бы быть предпринята из пунктов, более удаленных от Нью-Йорка, где ни одному разведчику и в голову не пришло бы искать врага.

Появление в последующие месяцы больших тяжеловооруженных крейсерских машин делает угрозу для любого портового города, такого как Нью-Йорк, еще более серьезной. Немцы построили великолепные бипланы с двумя фюзеляжами, или кузовами, бронированными, с двумя пулеметами и одной автоматической винтовкой на каждом корпусе. Они оснащены двумя двигателями мощностью триста сорок лошадиных сил и вмещают экипаж из шести человек. В экстренных случаях они способны продержаться в воздухе не менее трех дней. Очевидно, что небольшая флотилия таких машин, запущенная с палубы вражеской эскадры, скажем, поблизости от Блок-Айленда, могла бы в равной степени угрожать Бостону или Нью-Йорку, или, поднявшись на Саунд, могла бы вызвать разорение во всех беззащитных городах, граничащих с этим водоемом.

Не только немцы обладают машинами такого типа. Гигантские российские машины Сикорского, упомянутые в предыдущей главе, за время войны были доработаны до типов, способных перевозить экипажи из двадцати пяти человек с оружием и боеприпасами. Французы, после того как сбили одну из больших немецких машин с двойным кузовом, немедленно начали строить свои собственные самолеты еще более совершенного типа. Некоторые из них приводятся в движение четырьмя моторами и перевозят одиннадцать человек, не считая оружия и боеприпасов. Итальянские машины Caproni еще больше — они способны перевозить девять орудий и тридцать пять человек. Комитет Конгресса был под большим впечатлением от рассмотрения того, что мог бы сделать небольшой флот самолетов этого типа, запущенный вражеской эскадрилей у мысов Чесапикского залива и действующий против Вашингтона. Маловероятно, что какой-либо иностранный враг, наступающий по суше, сможет повторить подвиг британцев, которые сожгли Капитолий в 1812 году. Но в нашем нынешнем беззащитном

состоянии дюжина самолетов самого большого типа могла бы превратить национальную столицу в руины.

Если враг, хорошо оснащенный воздушными силами, обладает такой силой нападения, то равная сила обороны предоставляется всей стране, хорошо оснащенной летательными аппаратами. В подражание или, возможно, скорее в модификации английского плана охраны берегов Великобритании была разработана и представлена национальным властям хорошо отработанная система защиты американского побережья. Она предполагает разделение побережья Соединенных Штатов на тринадцать авиационных округов, в каждом из которых в подходящих точках установлены авиационные станции, и все они поддерживают связь друг с другом. Восемь из этих районов будут расположены на Атлантическом побережье, простирающемся от северной границы штата Мэн до реки Рио-Гранде.

В чем именно заключались бы назначение и ценность этих округов, можно объяснить, взяв пример не типичного, а самого важного из всех, третьего округа, включающего береговую линию от Нью-Лондона, штат Коннектикут, до залива Барнегат, штат Нью-Джерси. Это, конечно, включает Нью-Йорк и прилегающие торговые центры, а также вход в пролив Лонг-Айленд с его длинной чередой процветающих городов и портов тех мест, откуда поступают наши основные запасы военного снаряжения. Она включает в себя ту часть Соединенных Штатов, которой враг желал бы больше всего. Ту часть, которая сразу же стала бы самой богатой добычей и обладание которой врагом нанесло бы наибольший ущерб этой нации. Сегодня он защищен стационарными орудиями в сухопутных крепостях, а во время атаки будет дополнительно охраняться группой крейсерских военно-морских судов. Очевидно, до середины 1917 года правительство считало, что воздушные часы не нужны.

Но если бы мы следовали методам, которые все воюющие нации Европы применяют на своих морских побережьях, мы бы основали в этом районе десять воздухоплавательных станций. Это не шло бы ни в какое сравнение с британской системой, в которой на каждые двадцать миль побережья приходится по одной такой станции. Наши были бы дальше друг от друга, но поскольку Пролив можно было бы охранять на входе, станции нужно было поддерживать только вдоль южного берега Лонг-Айленда и вниз по побережью Джерси. Каждая станция будет обеспечена патрульными, боевыми самолетами и самолетами наблюдения. У нее будет механическое оборудование в виде микрофонов, прожекторов и других устройств для обнаружения приближения врага, которые сейчас успешно используются за рубежом. Его патрульные самолеты будут постоянно курсировать далеко в море, не менее чем в восьмидесяти милях, постоянно поддерживая связь со своей станцией. Поскольку горизонт, видимый с парящего самолета, находится на расстоянии не менее пятидесяти миль от наблюдателя, это означало бы, что ни один вражеский флот не может приблизиться к нашему побережью ближе чем на 130 миль незамеченным. Станции Монтаук-Пойнт будет поручено охранять вход в пролив Лонг-Айленд, а также воды Нантакет-шоалс и Блок-Айленд-Саунд, где немецкая подводная лодка U-53 совершила свою смертоносную работу в 1916 году. Станция Сэнди-Хук, конечно, была бы самой важной из всех, охраняя морскую торговлю Нью-Йорка и защищая судоходный канал постоянным патрулированием самолетов над ним.

Современный самолет развивает скорость от восьмидесяти до ста шестидесяти миль в час - последняя достигается только легкими разведчиками. Таким образом, очевидно, что если бы была поднята тревога на любой из этих станций между Нью-Лондоном и Барнегатом, то

максимум трех часов хватило бы, чтобы привести боевое оснащение всех станций в угрожаемое положение. Таким образом, был бы сосредоточен флот из нескольких сотен быстрых разведчиков, тяжелых боевых машин, самолетов-торпедоносцев типа, разработанного адмиралом Фиске, гидроаэропланов, способных нести тяжелые орудия, и, короче говоря, всех видов воздушных истребителей. Более того, с помощью радиосвязи каждый корабль военно-морского флота в радиусе нескольких сотен миль был бы уведомлен об угрозе. Они не могли прибыть к месту действия так быстро, как летающие люди, но первые были бы в состоянии сдерживать противника в бою до прибытия более тяжелых кораблей.

Огромное преимущество такой системы охраны наших берегов не нуждается в дополнительных объяснениях. Она даже не экспериментальная, поскольку во Франции на ее ограниченном побережье насчитывается 150 таких станций. Англия, которая начала войну с 18, имела 114 в 1917 году и все еще строилась. В то время у нас их не было, хотя протяженность нашего морского побережья и огромное количество практически доступных гаваней делают нас более уязвимыми, чем любую другую нацию.

ГЛАВА X

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОЗДУШНОЙ ВОЙНЫ

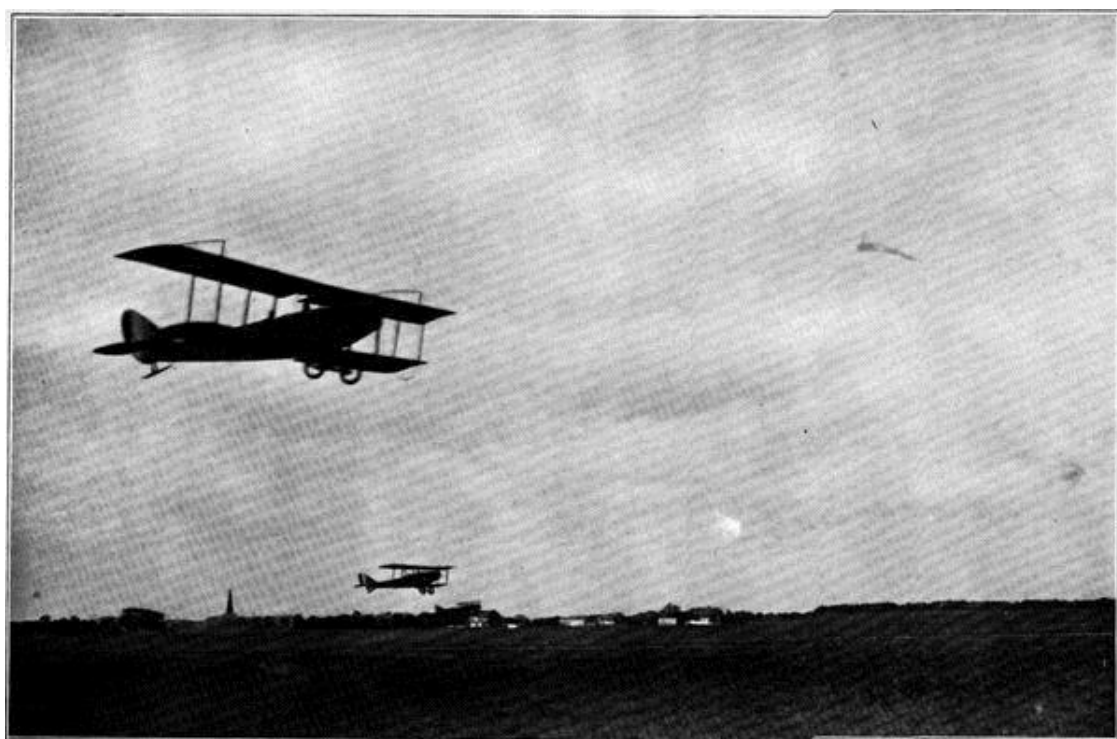
Немецкая авиация заняла первое место как средство претворения немецкой ненависти к Англии в кровавые злодеяния и трусливые убийства. Безжалостная подводная война действительно кое-что сделала для развития этой своеобразной страсти, но ей не хватало зрелищных качеств, которых требовал гнев Германии. По мере того как война продолжалась и становилось очевидным, что участие Великобритании — поначалу совершенно неожиданное для советников кайзера - несомненно приведет к поражению целей Германии, власти тщательно насаждали в умах людей самую злобную ненависть к этой державе. Как говорилось в знаменитом гимне ненависти Лиссауэра —

Французы и русские - это неважно,
удар за удар и укол за укол.

.....

У нас один враг —
Англия!

Стремясь одновременно удовлетворить эту ненависть и еще больше раззадорить ее, немецкие военные власти в начале войны начали серию воздушных налетов на английские города. Они имели более чем сомнительную военную ценность. Они не повредили ни военным, ни военно-морским сооружениям. Они вызвали дикий гнев британского народа, который увидел, как их дети были убиты в школах, а раненые - в госпиталях от бомб, сброшенных с неба, и сразу же бросился вступать в армию против столь бессердечного и варварского врага. Но рейды служили своей политической цели, заставляя немецкий народ поверить, что британцы переживают все ужасы войны на своей собственной земле, в то время как железная линия окопов, проведенная немецкими войсками по всей Франции, удерживала захватчиков и агонию войны вдали от земли Отечества.



© Международная кинослужба.

Авиационная школа США в Минеоле.

Первые налеты немецкой авиации были совершены цеппелинами на маленькие английские приморские городки — Скарборо, Хартлпул и Харвич. За исключением того, что они причинили увечья и смерть многим мирным жителям, в основном женщинам и детям, и страдания их родственникам и друзьям, они не возымели никакого эффекта. Но в начале 1915 года началась систематическая серия налетов на Лондон, которых к октябрю 1917 года было совершено в общей сложности тридцать четыре, с потерями в 865 человек убитыми и 2500 ранеными. Кажется справедливым сказать, что для этих набегов было более правдоподобное оправдание, чем для набегов на мирные маленькие приморские курорты для купания и рыбацкие деревушки. Лондон полон военных и военно-морских центров, арсеналов и военно-морских верфей, административных офисов и центров военной активности. Зажигательная бомба, сброшенная на Банк Англии или Адмиралтейство, могла парализовать финансы Империи или ввергнуть военно-морскую организацию в состояние анархии. Но на самом деле немецкие бомбы не сделали ничего подобного. Они упали в перенаселенных районах Лондона, "переполненных убежищах бедняков". Они посеяли раны и смерть среди мирной театральной публики. Один упал на автобус, набитый пассажирами, направлявшимися домой, и стер его и их самих с лица земли. Но ни одно здание, имеющее хотя бы малейшее военное значение, не пострадало. Однако верно, что постоянные налеты вынудили Англию отозвать с боевых позиций во Франции несколько тысяч человек и несколько сотен орудий, чтобы быть готовыми отразить воздушные налеты, в которых Германия никогда не использовала более пятидесяти машин и не более двухсот человек, включая как пилотов, так и механиков.

Вполне вероятно, что неспособность немцев нанести удар по объектам военного значения и массовые убийства, которые они учинили среди мирных жителей, были вызваны отсутствием какого-либо умысла с их стороны. Попадание в выбранную цель с воздуха не является вопросом

уверенности. Бомба, предназначенная для железнодорожной станции, с такой же вероятностью попадет в расположенную рядом государственную школу или больницу. Если мир когда-нибудь вернется к той умеренной степени здравомыслия и цивилизации, которая допускает войны, но стремится регулировать их в интересах человечества, ненадежность цели самолета потребует какой-либо формы международного регулирования, точно так же, как уязвимость подводной лодки вынудит внести поправки в доктрину посещения и досмотра. Но ни одна из этих проблем не может быть логически и разумно решена в разгар войны. Итак, в то время как нарушение Германией существующего международного права имело неприятный для Германии результат втягивания Соединенных Штатов в войну, варварские налеты на Лондон заставили британцев, наконец, отказаться от своего похвального воздержания от воздушных налетов на необорудованные и невоенные города и подготовиться к ответным мерам.

С начала войны британцы воздерживались от бомбардировок мирных и невоенных городов. На самом деле они не были слабыми в использовании своих военно-воздушных сил. Генерал Сметс, выступая в октябре 1917 года, сказал, что британцы за месяц до этого сбросили 207 тонн бомб в тыл противника. Но целями были аэродромы, военные лагеря, арсеналы и склады боеприпасов, а не больницы или детские сады. Теперь пришло время, когда эта чисто военная кампания больше не удовлетворяла разъяренный британский народ, который требовал соблюдения закона Моисея "око за око и зуб за зуб" против народа, которого генерал Сметс охарактеризовал как "врага, который, по-видимому, не признает законов, ни человеческих, ни божественных; который не знает жалости или сдержанности, который пел гимны по поводу потопления *"Лузитании"*, и для которого нанесение увечий и резня женщин и детей кажутся законными средствами ведения войны".

А премьер-министр Ллойд Джордж, выступая перед аудиторией бедняков в одном из перенаселенных районов, которые сильно пострадали от воздушной деятельности гуннов, сказал:

"Мы вернем им все это, и вернем очень скоро. Мы будем бомбить Германию сложными процентами".

Но независимо от того, предпринимаются ли они в рамках общей программы устрашения или в качестве возмездия за жестокие и неоправданные безобразия, воздушные налеты на незащищенные города, убивающие мирных граждан в их постелях и детей в их детских садах, не являются инцидентами, которые добавляют славы авиации. Разум с облегчением обращается от таких примеров жестокого использования самолетов к множеству индивидуальных примеров, в которых летчик и его машина напоминают доблестного сэра Рыцаря и его боевого коня в самые доблестные дни рыцарства. Таких случаев было множество — мужчины, которые сражались доблестно и всегда честно, мужчины, которые слонялись по окраинам воздушного сражения, ожидая, когда какой-нибудь отдельный чемпион по их собственному выбору проявит себя и вступит в смертельную схватку в высоких небесных просторах. Некоторые из них уже упоминались в этой книге. Чтобы обсудить всех, чьи имена еще в 1917 году сделали запоминающимися, потребовался бы целый том. Некоторые из них вполне могут быть упомянуты ниже.

Там, например, был капитан Жорж Гинемер, "Король французских асов". "Ас" - это летчик, сбивший пять самолетов противника. На счету Гайнемера было пятьдесят три. Все еще юноша, которому на момент смерти было всего двадцать три года, и он летал всего двадцать один

месяц, он несколько раз прожил жизнь в безумном азарте воздушных боев. Через три недели после получения лицензии летчика он стал "Асом". Прежде чем истек его первый год службы, он был награжден и повышен в звании за храбрость, проявленную при броске на помощь товарищу, атакованному пятью вражескими машинами. Он вступил в бой на высоте десяти тысяч футов и в течение двух минут сбил двух врагов. Остальные обратились в бегство. Он горячо преследовал их, ведя непрерывный огонь из своего пулемета. Один Бош дрогнул и упал, но как раз в этот момент вражеский снаряд с "Арчи" далеко внизу разорвался под Гайнемером, оторвав одно крыло его машины. Позвольте ему рассказать остальную часть этой истории:

Я почувствовал, что падаю [сказал он позже]. До земли было десять тысяч футов, и, словно вспышка, я увидел свои похороны вместе с моими опечаленными товарищами, марширующими за лафетом орудия на кладбище. Но я дергал и нажимал на все рычаги, которые у меня были, но ничто не могло остановить мой потрясающий спуск.

В пяти тысячах футов от земли разбитая машина начала кувыркаться, но я был пристегнут к сиденью. Я не знаю, что это было, но что-то произошло, и я почувствовал, что скорость снижения уменьшилась. Но внезапно раздался ужасный грохот, и когда я пришел в себя, меня извлекли из-под обломков, и со мной все было в порядке.

Гайнемер установил два рекорда, которые до сих пор не превзойдены — первый, описанный выше, когда он сбросил три "Фоккера" за две минуты тридцать секунд, и завершил это приключение тем, что сам снизился на десять тысяч футов. Вторым было уничтожение четырех вражеских машин за один день. Его методы были самыми простыми. Он всегда был один в своей машине, которая была самой легкой из доступных. Он предпочел бы взять с собой больше бензина и боеприпасов, чем брать с собой стрелка. Пулемет был установлен на самолете над его головой, направлен прямо вперед и наводился на цель по всему самолету. После запуска пушка продолжала стрелять автоматически, и задачей Гайнемера было безжалостно следовать за своим врагом, постоянно направляя на него это плюющееся свинцом дуло. В сентябре 1917 года он поднялся в воздух, чтобы атаковать пять вражеских машин — казалось, никакие шансы, какими бы ужасающими они ни были, его не пугали, — но был пойман флотом из почти сорока бошей и упал на землю в стране врага.

Одной из последних воздушных дуэлей, которые проводились в соответствии с практикой, заставлявшей раннюю службу в авиации так живо напоминать эпоху рыцарства, была та, в которой капитан немецкой армии Иммельман, "Сокол", встретился с капитаном Британского королевского летного корпуса Боллом. У Иммельмана был рекорд в пятьдесят один сбитый британский самолет. Капитан Болл желал уничтожить этот рекорд и дерзкого немца одновременно, и поэтому, пролетая над немецкими позициями, он сбросил это письмо:

Капитан Иммельман:

Я вызываю вас на бой один на один, который состоится сегодня в два часа дня. Я встречу вас над немецкими позициями. Прикажете вашим зенитным орудиям прекратить огонь, пока мы решаем, кто из них лучше. Британские орудия будут молчать.

Мяч.

Вскоре после этого этот ответ был сброшен с немецкого самолета:

Капитан Болл:

Ваш вызов принят. Оружие не помешает. Я встречу с вами ровно в два.

Иммельман.

Весть распространилась далеко вдоль траншей с обеих сторон. Стрельба молчаливо прекратилась, как будто горны пропели о перемирии. Люди покинули укрытие и взобрались на вершину, чтобы понаблюдать за поединком. Точно в назначенное время оба летуна покинули свои позиции и направились по Нейтральной полосе. Позвольте очевидцу рассказать эту историю:

Из наших окопов раздались дикие крики приветствия Боллу. Немцы так же энергично приветствовали Иммельмана.

Радостные крики из окопов продолжались; голоса немцев становились все громче; наши сменились криками тревоги.

Болл, в тысячах футов над нами, всего лишь пятнышко в небе, вытворял самые безумные вещи, какие только можно вообразить. Он был ниже Иммельмана и, по-видимому, не прилагал никаких усилий, чтобы подняться над ним, таким образом получая преимущество в позиции. Скорее, он раскачивался из стороны в сторону, пытаясь, казалось, отсрочить неизбежное.

Мы видели, как машина немца накренилась, готовясь начать пикирование носом.

"Его больше нет", - всхлипнул молодой солдат рядом со мной, потому что он знал, что пушка Иммельмана откроет шквальный огонь, как только ее направят прямо вниз.

Затем за долю секунды все поменялось местами. Прежде чем самолет Иммельмана успел занять огневую позицию, Болл сделал на своей машине петлю, оказавшись выше противника, выстрелил из пистолета и поразил Иммельмана градом пуль, когда тот проносился мимо.

Самолет Иммельмана загорелся и упал. Болл, летевший сверху, следовал за ним несколько сотен футов, а затем выровнялся и помчался домой. Он успокоился, снова поднялся, поспешил обратно и распустил огромный венок из цветов почти прямо над тем местом, где обугленное тело Иммельмана поднимали из спутанной массы металла.

Четыре дня спустя Болл тоже был убит.

Но у немцев тоже были свои летчики-чемпионы, могучие летчики, искусные в управлении и обращении с пулеметом, чьими триумфами они гордились так же, как наши ребята во Франции триумфами Чапмена, Рокуэлла или Тоу, британцы в Уорнфорде или французы в Гайнемере. Главным из них был капитан Бельке, который погиб во второй половине 1917 года, записав на свой счет более шестидесяти сбитых самолетов союзников. Будет интересен немецкий отчет об одной из его дуэлей, за которой наблюдали из окопов:

Довольно долго англичанин описывал круги у нас перед глазами — спокойно и намеренно.... Мои люди на посту сжали кулаки в бессильном гневе. "Собака!—" Стрельба не принесла бы пользы.

Затем внезапно сзади воздух разрезает резкое, глубокое пение и жужжание. Похоже, что это немецкий фляер. Но его пока не видно. Только гул приближающегося мотора слышен в облаках в направлении англичанина. Более сотни глаз осматривали горизонт. Там! Далеко и высоко среди облаков виднеется маленькая черная колибри - немецкий боевой самолет. Его курс проложен прямо на вражеский биплан, и он летит как стрела, выпущенная ясным глазом и твердой рукой. Мои люди выползают из укрытий. Я поправляю полевой бинокль. К горлу подступает комок, как будто мы ожидаем чего-то нового и чудесного.

Пока что другой, похоже, не заметил или не узнал черного летуна, который уже парил над ним в виде ястреба. Внезапно в воздухе раздается мощный взмах, подобный падению хищной птицы, и в мгновение ока черный фляер оказывается прямо над англичанином, и воздух наполняется яростным треском пулемета, за которым следует быстрое "та-та-та" еще двух или трех, и все это на предельной скорости, как во время атаки. Англичанин немного снижается, делает круг и пытается убежать в тыл. Другой делает круг и атакует его спереди, и снова мы слышим волнующее та-та-та! Теперь англичанин пытается выскользнуть из-под своего противника, но немец делает круг, и попытка проваливается. Затем противник описывает большой круг и пытается подняться над немцем. Последний поднимается резкими полукругами и снова пикирует на биплан, направляя его к немецким окопам.

Уступит ли англичанин так скоро? В наших рядах уже раздаются разрозненные крики радости. Внезапно он пролетает по воздуху сотню ярдов и больше и делает искусную петлю в направлении тыла. Наш воздушный воин устремляется за ним, атакует его еще раз, и снова мы слышим дикий вызывающий грохот пулеметов над нашими головами. Теперь они совсем близко от наших траншей. Французская пехота и артиллерия начинают стрелять в последней отчаянной надежде. Ни один из них не задет. Держась вплотную над ним и позади него, немец гонит англичанина примерно в шестистах ярдах над нашими головами, а затем прямо над крышами домов Сент-А. Мы снова слышим отдаленное "та-та-та", немного медленнее и более рассеянное, а затем, когда они снижаются, оба исчезают из поля зрения.

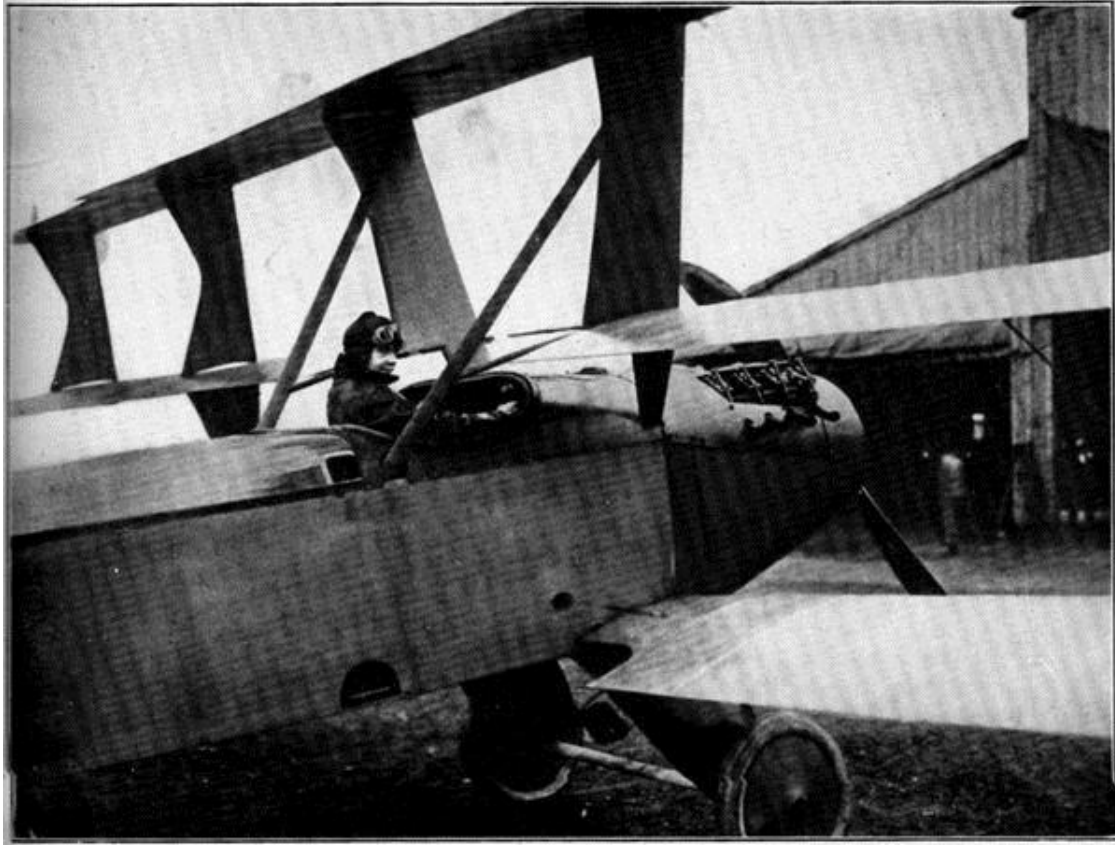
Не проходит и пяти минут, как по телефону сообщают эту новость: лейтенант Бельке только что сбил свой седьмой фляер.

Методы воздушного боя были кратко описаны на слушаниях в Сенатском комитете по военным делам в июне 1917 года. Офицеры, дававшие показания, были молодыми американцами из эскадрильи Лафайет французской армии. Для гражданского лица показания интересны тем, что они дают четкое представление о военной авиации. Приведенные ниже выдержки взяты из официального протокола:

Adjt. Принс: Сенатор, сегодня за границей на западном фронте используется около четырех видов машин. Машины, которые Adjт. Мы с Рамси заботимся о том, чтобы они назывались боевыми машинами. Затем есть фотографические машины, машины, которые позволяют фотографировать немецкие батареи, отходить в тыл, снимать местность за их линиями и выяснять, какой будет их следующая линия атаки, или, если они отступят с нынешней линии, то все в таком же духе. Вероятно, там, где мы находимся, только в моей группе, есть сто пятьдесят фотографов, которые весь день ничего не делают, кроме проявления снимков, и вы можете получить снимки любой части страны, какой захотите. Когда немцы отступили со старой линии, где они раньше были, у Перонна и Шолна, у нас были абсолютные фотографии всей линии

Гинденбурга от того места, где они сейчас находятся, вплоть до Сен-Кантена, вплоть до линии, на которой находятся французы. У нас были фотографии всего этого.

Сенатор Кирби: Когда они начали отступление?



© Кадель и Герберт.

Мисс Рут Лоу в момент закрытия рейса Чикаго - Нью-Йорк.

Адъютант. Принц: Да, сэр. Итак, мы точно знали, где будет занята их позиция. Кроме того, эти фотографические машины проводят большую разведку. У них на борту есть пилот и фотограф. У него есть не только фотоаппарат, но и довольно часто с собой пистолет Люиса, чтобы отразить атаку любых враждебных летчиков, если они прорвутся через боевые самолеты, которые находятся над ним; другими словами, должны прорваться через нас, чтобы сразиться с ним. Они проводят большую разведку, потому что летают на более низком уровне. Боевые самолеты поднимаются в воздух для защиты фотографических аппаратов, или для охоты на людей, как это называется; другими словами, для борьбы с немцами. Мы летаем весь день, как и сегодня, так высоко, как только можем, или так высоко, как обычно летают французы, около 5500 метров, примерно от 17 000 до 18 000 футов.



© Международная кинослужба.

Французский летчик в перерыве между полетами.

Дополнение. Рамси: Я думаю, 5500 метров - это примерно 19 000 футов. Некоторые поднимаются на высоту 6000 метров, что составляет около 20 000 футов.

Адъютант. Принц: Мы отправляемся туда, и нам нужно присматривать за определенным участком фронта. Если мы просто охотимся за людьми, мы ходим взад и вперед, как полицейский, чтобы помешать немцам перейти наши собственные рубежи. Обычно мы летаем вчетвером, если можем, и вылетаем вчетвером вместе, чтобы не оставаться поодиночке. Обычно мы сражаемся внутри немецких позиций, потому что моральный дух французов и англичан сегодня лучше, чем у немцев; и каждый бой, в котором я участвовал - мне никогда не везло провести ни одного боя в своих рядах, — все они проходили внутри немецких позиций.

Сенатор Кирби: Каково оборудование боевого самолета, которым пользуетесь Вы?

Дополнение. Принц: Я использую машину мощностью 180 лошадиных сил. Он называется "S. P. A. D.", у него испанский мотор. Но сегодня очень много двигателей строится здесь, в Америке.

Сенатор Кирби: Сколько у вас людей?

Адмт. Принс: Мы поднимаемся на этих машинах одни. У нас было два пистолета. У нас была пушка Льюиса на верхнем крыле и "Виккерс" внизу, которая стреляет сквозь пропеллер, когда тот вращается. Затем мы отказались от "Льюиса" вверху. Это добавляло больше веса, и мы не нуждались в этом так сильно. Проблема с пистолетом Льюиса в том, что в нем всего девяносто

семь патронов, в то время как у "Виккерса" их пятьсот, и вы можете нанести столько же урона из "Виккерса", сколько из них обоих.

Сенатор Сазерленд: Вы водите машину и сражаетесь одновременно?

Помощник. Принц: Да, сэр.

Помощник. Рамси: Пулемет установлен.

Дополнение. Принц: Он абсолютно закреплен на автомате, и если бы я захотел настроить его на съемку с вами, я бы настроил свой автомат на вас.

Затем свидетель рассказал о природе и работе некоторых более тяжелых машин. Он дал показания:

Дополнение. Принц: Затем идет машина регулирования артиллерии. Эта машина поднимается, и это может быть "Фарман", или двухмоторная, или какая-то другая более тяжелая машина, машина, которая движется медленно. Они проезжают определенное место. У них есть водитель, который такой же пилот, как и мы; затем у них на борту есть офицер-артиллерист, единственная обязанность которого - посылать ответные сообщения, в основном через Маркони, на свою батарею, откуда гремят выстрелы. Он скажет: "Слишком далеко", "Слишком коротко", "Справа" или "Слева", и останется там, над этой батареей, до тех пор, пока работа французских орудий не будет полностью контролироваться, и над ним не появится несколько таких боевых самолетов, защищающих его от атаки немецких летчиков сверху. Конечно, по ним могут стрелять зенитки, с которыми вы ничего не можете поделать. Это артиллерийское регулирование.

Председатель: На вас всегда нападают сверху?

Адъютант. Принц: Самолетами; да, сэр. Всегда гораздо безопаснее атаковать сверху.

Затем у вас есть машины для сбрасывания бомб, которые имеют большой вес. Иногда они выходят на улицу днем, но в основном ночью, и у них есть эти новые прицелы, с помощью которых они могут держаться довольно высоко в воздухе и все еще знать, куда направляются. Они знают скорость ветра, они знают свою высоту, и с помощью этого нового устройства, которое у них есть, они могут точно определить, когда пришло время сбросить бомбы.

Сенатор Кирби: Что-то вроде дальномера?

Дополнение. Принц: Что-то вроде дальномера.

Дополнение. Рамси: Это что-то вроде телескопа, который смотрит вам между ног, и вы должны регулировать себя, следя за своей скоростью, и когда вы видите точку, вы должны нажать кнопку и запустить эти штуки.

Дополнение. Рамси: В рейде, в который отправился мой брат, осталось шестьдесят восемь машин; французские тяжелые машины, английские тяжелые машины, а затем английские машины, наполовину боевые, наполовину бомбовые. Они называют это Sopwith, и это очень хорошая машина. Они отправились туда, и первыми были французы, и они сбросили бомбы на эти заводы "Маузер", и единственное, что увидели англичане, было большое облако дыма и пыли, и они не могли видеть заводы, поэтому они просто врезались в них. В результате этого

налета боевые машины сбили восемь немцев и сбросили их, а немцы сбили восемь французов. Итак, из шестидесяти восьми они потеряли восемь, но мы также уничтожили восемь немцев и сбросили шесть тонн этого вещества, которое в двадцать раз прочнее мелинита. Мы не знаем, как называется этот порошок. Боевые машины в том рейсе перевозили бензин всего два часа, а другие - около шести часов, поэтому мы сопровождали их в течение часа, вернулись на свои позиции, заправились бензином, вышли, встретили их и вывели обратно через опасную зону.

Дополнение. Принц: Рядом с окопами находится опасная зона, потому что там расположены немецкие боевые машины.

Сенатор Кирби: Как далеко вы ушли от своего фронта?

Дополнение. Рамси: Я думаю, это было около 500 миль, 250 туда и 250 обратно; там было от 200 до 250 миль.

Сенатор Кирби: За пределами фронта?

Дополнение. Рамси: Да; или, если быть более точным, я думаю, что это было ближе к 200, чем к 250.

Председатель: Что вы думаете о функциях самолета как о определяющем факторе?

Дополнение. Принс: Нет сомнений, что если бы мы могли послать огромными волнами большое количество этих машин для сбрасывания бомб и просто опустошить страну — например, такие крупные города, как Страсбург, Фрейбург и другие, — не только нанесенный ущерб был бы большим, но, я полагаю, общественное мнение в Германии о том, что все опустошается, очень сильно повлияло бы на умы общественности в сторону установления мира. Я не думаю, что вы могли бы уничтожить армию, потому что вы не могли бы их видеть, но вы могли бы отправиться на разные станции; вы могли бы отправиться в Страсбург, в Брюссель и подобные места.

Председатель: Тогда отправка их в огромных количествах также вывела бы из строя их самолеты, и они были бы беспомощны, не так ли?

Дополнение. Принс: Безусловно. У вас на фронте есть не только большое количество машин для сбрасывания бомб, но и большое количество боевых машин. Когда утром началось сражение на Сомме, немцы, естественно, знали, что французы и англичане собираются начать наступление на Сомму, и у них были эти драконы, эти аэростаты наблюдения, и за первые восемнадцать минут после начала сражения французы и англичане, я думаю, получили двадцать один "saucisse"; другими словами, в течение следующих пяти дней ни один немец не приблизился к линии фронта, но французы и англичане могли продвигаться вперед, как им заблагорассудится.

Адмирал Пири: Имеете ли вы какое-либо представление о том, сколько самолетов находится вдоль западного фронта на немецкой стороне?

Дополнение. Принс: Фактическая комиссия по этой строке должна составлять около 3000.

Адмирал Пири: Значит, всего около 10 000 человек, по крайней мере?

Дополнение. Принс: Думаю, да; я бы сказал, что у французов их около 2000, а у англичан, возможно, 1000, или у нас около 2500.

Дополнение. Рамси: Если у них 3000, то у нас 4000; то есть прямо на кону.

Adj. Принц: У нас примерно на 1000 человек больше, чем у них, и мы все время на подъеме. За день до того, как я покинул фронт, меня вызывали на улицу пять раз, и я выходил пять раз, и каждый раз тратил по два часа.

Было бы приятно как автору, так и читателю, если бы была возможность дать некоторый отчет о прогрессе в области воздушного оборудования, достигнутом Соединенными Штатами с момента объявления ими войны. Но в настоящий момент (февраль 1918 г.) правительство скупо предоставляет информацию о прогрессе, достигнутом в создании воздушного флота. Возможно, точная информация, если она будет доступна, обескуражит многих, кто верит, что война будет выиграна в воздухе. Ибо в общих чертах известно, что деятельность Администрации была сосредоточена на строительстве тренировочных лагерей и авиационных станций. Заказы на фактическую постройку самолетов были ограничены, так что со стороны производителей раздался шквал критики, заявивших, что им, возможно, придется закрыть свои заводы из-за отсутствия работы. Очевидная проверка обескуражила американских летчиков и наших союзников, которые ожидали от Соединенных Штатов чудес в виде быстрой и всесторонней подготовки к победным сражениям в воздухе. Ответом правительства на всю критику было то, что оно закладывает широкий фундамент для того, чтобы строительство, однажды начатое, продолжалось с неослабевающей активностью, и что, когда самолеты начнут выпускаться тысячами в неделю, будет достаточно авиаторов и подготовленных механиков, чтобы справиться с ними. В этой ситуации сторонники специального правительственного департамента по аэронавтике нашли новый повод критиковать Администрацию и Конгресс за то, что они проигнорировали или воспротивились их призывам. Ибо ответственность за задержку и безразличие — если безразличие вообще существовало — в равной степени лежала на военно-морском министре и военном министре. У каждого была своя мера контроля над огромной суммой, единовременно выделенной на авиацию, у каждого были дополнительные миллионы, специально выделенные его ведомству для отчетности. Но ни у одного человека нельзя было официально спросить, что было сделано с почти миллиардом долларов, выделенных на аэронавтику в 1917 году.

Но если власти, казалось, медлили, то изобретатели были заняты. Уже упоминался новый двигатель "Либерти", который, согласно отчету, был результатом заключения двух экспертов-механиков в гостиничном номере с приказом не выпускать их на свободу, пока они не изготовят двигатель, отвечающий всем критическим замечаниям в отношении тех, что используются сейчас. Говорят, что их продукт выдержал это испытание, и счастливый результат вызвал всеобщее пожелание, чтобы военный и военно-морской министры были точно так же заключены в тюрьму и освобождены только после того, как представят планы немедленного создания воздушного флота, соответствующего потребностям страны. Если, однако, "Либерти мотор" докажет полный успех, в который на данный момент верит правительство, это станет таким толчком к развитию самолета в мирное и военное время, который иначе невозможно было бы применить. Ибо двигатель — это истинная жизнь самолета, его сердце, легкие и нервный центр. Те немногие люди, которые все еще сомневаются в широком применении самолетов в мирных целях после войны, основывают свой скептицизм на ненадежности все еще используемых двигателей. Они отвергают все сравнения с автомобилями. Они говорят:

Совершенно верно, что человек может неоднократно ездить на своей машине из Нью-Йорка в Бостон без проблем с двигателем. Но рано или поздно неприятности неизбежны. Когда дело касается автомобиля, это мелочь. Водитель выходит из машины и делает свой ремонт на обочине. Но если дело касается летчика, это каждый раз влечет за собой возможность смерти. Если его мотор заглохнет, он должен снизиться. Но, чтобы выйти, он должен найти длинное ровное поле, по крайней мере, ярдов на двести, чтобы сбросить скорость. Если, обнаружив неисправность своего мотора, он летит на высоте миль, он должен найти место приземления на расстоянии восьми миль, поскольку при скольжении к земле отношение поступательного движения к высоте равно восьми к одному. Но часто ли в суровой и густонаселенной Новой Англии или Пенсильвании есть свободное ровное поле длиной в полмили? Летчик, который практиковал ежедневные перелеты между Нью-Йорком и Бостоном, в конце концов неизбежно встречался со смертью.

Критика проницательна и пытлива. Но она основана на сегодняшнем самолете и двигателе без учета развития и усовершенствований, которые идут быстрыми темпами. Речь идет о судне, имеющем всего один двигатель, но более современные машины обладают достаточной грузоподъемностью для перевозки двух двигателей, и ими можно успешно управлять, когда один из них не работает. Кроме того, проводятся эксперименты с устройством по типу вертолета, которое при постоянном уменьшении мощности авиационного двигателя может быть установлено на самолетах со специальным двигателем для его работы. Считается, что это устройство позволит оборудованному таким образом самолету резко остановиться на своем пути при выведенных из строя обоих винтах, зависнуть над заданной точкой или плавно подняться или опуститься по перпендикулярной линии без необходимости взлета. Очевидно, что если это устройство окажется успешным, основная сила возражений против воздушной навигации, изложенных выше, будет сведена на нет.

Угроза нечастых посадок быстро устранилась на оживленных линиях воздушного движения. Средняя железная дорога, работающая в густонаселенном районе, имеет станции раз в восемь-десять миль, которые с их подъездными путями, зданиями, резервуарами для воды и т.д. Стоят намного дороже, чем поле длиной в полмили с несколькими ангарами, которые понадобятся пассажирам в качестве убежища. Действительно, хотя из-за своих размеров и кажущейся простоты конструкции самолет стоит феноменально дорого, в общей сложности воздушная линия обойдется в десятую часть стоимости обычной железной дороги. У него нет ни полосы отвода, ни дорожного полотна, ни рельсов, ни телеграфной системы для обслуживания, и хотя средний флайер стоит поразительно дорого, он все равно стоит менее одной пятой стоимости современного локомотива, хотя срок его службы намного короче.

Просто в настоящее время стоимость самолетов высока, что обусловлено искусственными условиями на рынке. Их строительство - это новая отрасль промышленности; ее процессы еще не стандартизированы; ее материалы все еще являются экспериментальными во многих отношениях и еще не производятся систематически. Легкий спортивный моноплан, материалы для которого на первый взгляд стоят около 250 долларов— не считая двигателя, будет стоить около 3000 долларов. Боевой биплан обойдется в 10 000 долларов. Однако непрофессиональному наблюдателю кажется, что в последнем нет дорогостоящих материалов, оправдывающих столь высокую стоимость. Крылья представляют собой легкий деревянный каркас, обычно из ели, на который натянута тонкая льняная ткань. Материалы достаточно просты, но каждая деревяшка, каждый шуруп, каждая прядь проволоки подобраны с особой

тщательностью, а изготовление их сборки столь же кропотливо, как и оправа самых драгоценных камней.



© Международная кинослужба.

А немецкие "Готы" — их Любимый типаж.

"ПОМНИТЕ, ЧТО МАЛЕЙШАЯ НЕБРЕЖНОСТЬ МОЖЕТ СТОИТЬ ЖИЗНИ!" - такую вывеску часто можно увидеть над рабочими столами на авиазаводах.

Натянутая на каркас ткань крыльев обрабатывается обработкой препаратом коллодия, который на жаргоне магазина называется "допинг". Это вещество оказывает особое воздействие на ткань, заставляя ее сжиматься и, таким образом, делая ее более натянутой и жесткой, чем это могло бы быть при самом тщательном растяжении. Хотя неспециалист и не заподозрит этого, одна только эта стирка стоит около 150 долларов за машинку. Гидросамолеты — или гидроаэропланы, как их называют пуристы, — также представляют собой любопытную иллюстрацию неожиданных и, казалось бы, необъяснимых расходов. Там, где у самолета flyer over land есть два велосипедных колеса для посадки, у самолета flyer over sea есть две плоскодонные лодки или понтоны. Они стоят от 1000 до 1200 долларов и выглядят так, как будто должны стоять не более 100 долларов. Но необходимость сочетания максимальной прочности с минимальным весом повышает цену по мере роста самой машины. Более того, пока нет спроса ни на воздушные, ни на гидросамолеты, который привел бы к разделению труда, стандартизации деталей и другим производственным экономиям, снижающим стоимость продукции.

К высокой стоимости самолетов добавляется их сравнительная хрупкость, что является причиной их непригодности для коммерческого использования. Двигатели стоят от 2000 до 5000 долларов каждый, они очень хрупкие и обычно должны быть сняты с самолета и отремонтированы примерно через 100 часов активной эксплуатации. Нагрузка на них огромна, поскольку подсчитано, что число оборотов двигателя самолета за час полета равно числу оборотов колес автомобиля за целый месяц активной эксплуатации.

Считается, что превосходная легкость и долговечность Liberty motor устранил некоторые из этих возражений против коммерческой доступности самолетов в мирное время. И несомненно, что с прекращением войны, уходом правительств мира из сферы закупок и сокращением спроса на самолеты до уровня, необходимого для развлечений и промышленного использования, цены, которые мы привели, сократятся вдвое. Каким в таком случае будет будущее авиации; какова их роль в социальной и промышленной организации мира?

Десять или дюжину лет назад Редьярд Киплинг развлекал английскую читающую публику всего мира живым очерком о навигации по воздуху в 2000 году н.э. Он использовал вольность поэта, избегая слишком точных описаний того, что должно произойти, — имея дело скорее с широкими и живописными обобщениями. Сейчас 2000 год все еще достаточно далек для того, чтобы изобрести практически все, что угодно, и стать обычным явлением до наступления этой эпохи. Дирижабли, подобные тем, которые изображал мистер Киплинг, возможно, к тому времени уже появлялись и исчезали - их отправляли в музеи вместе со вчерашними почтовыми вагонами и локомотивами наших дней. Если уж на то пошло, то до наступления этого тысячелетнего периода люди, возможно, научатся вообще обходиться без материального транспорта и будут способны проецировать свое сознание или даже свои астральные тела в любую желаемую точку на психических волнах. Если поэт собирается пророчествовать, он должен быть смелым и даже революционным в своих предсказаниях.

Мистер Киплинг так старался быть разумным, что допустил явную ошибку, насколько это можно было бы предположить по нынешней тенденции развития авиации. *"С ночной почтой"* - это история ночного путешествия через Атлантику из Англии в Америку. Это сделано в виде дирижабля—монстра, хотя нынешняя тенденция состоит в том, чтобы отказаться от дирижабля в пользу более быстрых, менее дорогостоящих и более пригодных для полетов самолетов (оставьте "мореходные качества" неуклюжим кораблям на груди старого океана). Если, однако, мы смиримся с этой вопиющей невероятностью, то обнаружим, что рассказ мистера Киплинга полон действия и воображаемых происшествий, которые придают ему видимость правды. Его корабль не пришвартован к земле по милости бури, а пришвартован высоко в воздухе к вершине высокой башни, на которую пассажиры и грузы поднимаются на лифтах. Его маяки посылают свои лучи прямо в небо, а не проецируют их горизонтально, как те, что сейчас охраняют наши побережья. Однако он не объясняет, зачем нужны маяки. Здесь нет рифов, на которые может наткнуться воздушный пакет, нет подветренных берегов, которых они должны избегать. В полетах по суше ночью могут быть полезны путеводные огни, поскольку большие белые полосы, проложенные на земле, даже сейчас рекомендуются в качестве ориентиров для полетов при дневном свете. Но главным ориентиром летчика должен быть его компас. Пересечение океанских просторов по неосвещенной тропинке невозможно, и даже при перелете из Нью-Йорка в Чикаго или из Лондона в Рим хорошее мастерство пилотирования потребует полета на высоте, которая сделает опасной опору на природные объекты в качестве ориентира. У летчика есть преимущество перед моряком в том, что он может проложить курс на

то, чтобы покинуть свой порт или летное поле, и следовать по нему прямо, как стрела, к месту назначения. Никакие скалы или другие препятствия не преграждают ему путь, по извилистым каналам не нужно плавать. Все, что может отвлечь его от выбранного курса, - это устойчивый ветер на траверзе, который мгновенно обнаруживается его приборами и учитывается с учетом этого. С другой стороны, моряк имеет определенное преимущество перед летчиком в том, что его более неторопливое продвижение дает время для исправления ошибок в курсе, возникающих из-за встречных течений или ветров. Ошибка в один или даже два балла - это очень мало при дневном переходе, возможно, в четыреста миль. Ее легко исправить, если только судно не находится слишком близко к берегу. Но когда все три тысячи миль Атлантики преодолеваются за двадцать часов полета, курс должен быть правильным с самого начала и точно соблюдаться, иначе пассажир, направляющийся в Нью-Йорк, может быть высажен во Флориде.

Не исключено, что еще до окончания войны будет совершен перелет через Атлантику на самолете. Несомненно, это будет одна из первых задач, которую возьмут на себя летчики после возвращения мира. Но вполне вероятно, что адаптация самолетов к коммерческому использованию начнется с предприятий меньшего масштаба. Соединенные Штаты уже поддерживают воздушный почтовый маршрут на Аляске, в то время как в Италии есть маршруты военной почты, обслуживаемые самолетами в Альпах. Они были предприняты из-за физических препятствий для передвижения по поверхности, возникающих в этих труднопроходимых районах. Но в более густонаселенных регионах Соединенных Штатов соображения финансовой выгоды почти наверняка приведут к скорейшему налаживанию почтового и пассажирского авиасообщения. Воздушное сообщение сократит время между любыми двумя заданными точками как минимум вдвое, а в конечном итоге и на две трети. Письма можно отправлять из Нью-Йорка в Бостон или даже в Буффало, и ответ будет получен в тот же день. Самолет-перевозчик мог бы брать в каждый рейс по пять тонн почты. Филадельфия была бы доставлена за сорок пять минут из Нью-Йорка; Вашингтон - за два часа вместо нынешних пяти. Есть ли какие-либо сомнения в создании воздушного пассажирского сообщения в таких условиях? Триплан Carroni уже может перевозить тридцать пять пассажиров помимо оружия — скажем, пятьдесят пассажиров, если исключить весь остальной груз, и вылетел с более легким грузом из Ньюпорт-Ньюса в Нью-Йорк. Легко представить, что к 1920 году самолет, способный перевозить восемьдесят человек — или обычное количество пассажиров, которое сейчас размещается в междугороднем троллейбусе, — станет свершившимся фактом.

Линии, которые возникнут таким образом, не будут нуждаться ни в рельсах, ни в праве проезда, ни в дорогостоящей электростанции. Их физическая собственность будет ограничена самими самолетами и площадками, с которых летательные аппараты взлетают и на которые они садятся, с необходимыми ангарами. Это действительно потребует больших затрат. Для оживленной линии с частыми рейсами высокоскоростных машин поле должно быть площадью около квадратной мили. Самолет, идущий на посадку, не должен задерживаться у переключателя, как поезд, пока для него освобождается место. Это обязательный гость, и этого нельзя отрицать. Соответственно, поля должны быть достаточно большими, чтобы вместить десятки самолетов одновременно, и давать каждому вновь прибывшему длинный прямой курс, по которому он мог бы сбросить скорость. Таким образом, очевидно, что станции union, обслуживающие авиамаршруты, не могут находиться в центре наших городов, как современные железнодорожные станции, а должны находиться достаточно далеко в пригороде.

Вид машины, который, по словам профессиональных летчиков, еще предстоит разработать, - это небольшой моноплан, способный перевозить не более двух пассажиров и обладающий низкой скоростью — не более двадцати миль в час. В наш век мании скорости идея преднамеренного планирования транспортного средства, которое не должно превышать нижнего предела, кажется несовместимой с желаниями общества. Но преимущество низкоскоростного самолета в том, что ему не нужно расширенное поле для посадки. Он достигает земли с небольшим усилием, и его можно поднять, стоя на крыше дома или палубе корабля. Небольшие машины такого рода, вероятно, послужат воздушными каруселями, которые придут на смену аккуратным маленьким автомобильным родстерам в качестве прогулочных судов.

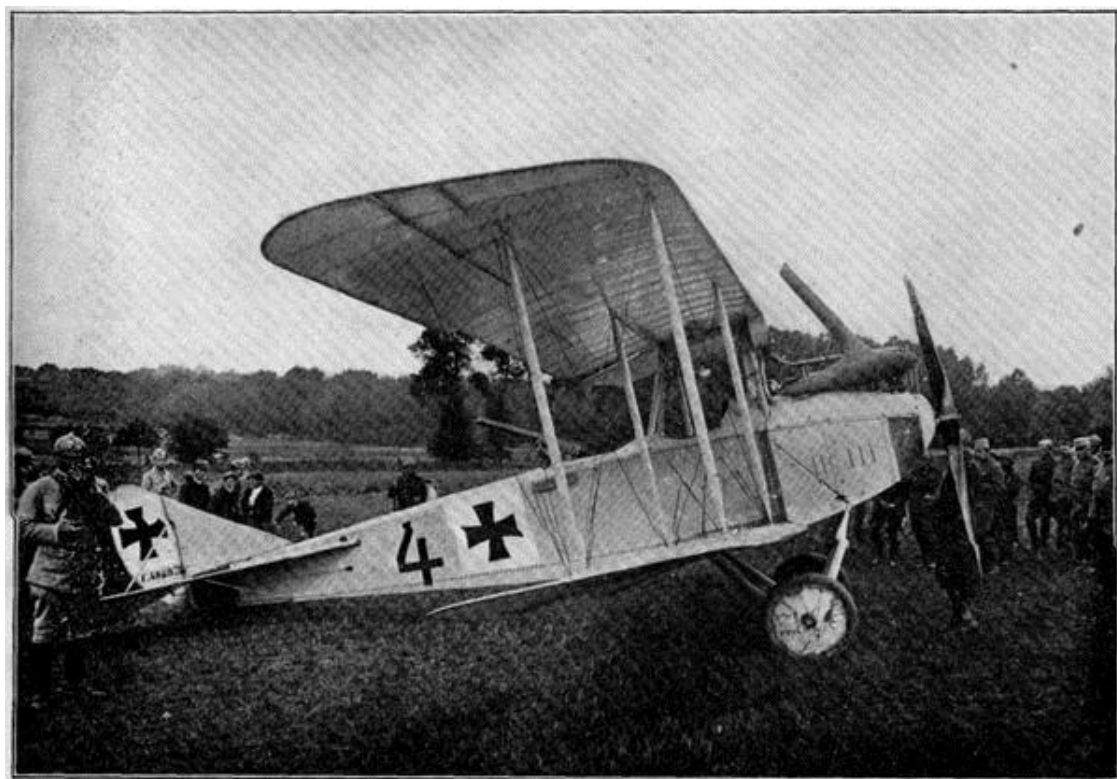


© Международная кинослужба.

Французский моноплан.

Начало четвертого года войны принесло заметные изменения в воздушной тактике. В течение трех лет все приносилось в жертву скорости. Такие воздушные дуэли, как были описаны, поощрялись тем фактом, что самолеты были уменьшены до размеров, необходимых для перевозки одного человека и пулемета. Доблестные летуны поднялись в воздух и поубивали друг друга. Вот, пожалуй, и все, что от них требовалось. В то время как в качестве разведчиков, дальномеров, проводников артиллерии они оказывали некоторое влияние на ход войны, как боевое подразделение в более ранние годы они были неэффективны. Бомбардировочные вылазки были изматывающими, но не более того, потому что задействованные самолеты имели слишком малую грузоподъемность, чтобы нести достаточно бомб для нанесения действительно

серьезных повреждений, в то время как постоянно увеличивающаяся дальность полета "Арчи" вынуждает летчиков вести огонь с такой большой высоты, что точное прицеливание становится невозможным.



Иллюстрирующая пресс-служба фото.

Немецкий разведчик, доставленный на Землю во Франции.

Но Киль, Вильгельмсхафен и Зебрюгге, вероятно, все это изменят. Постоянное наблюдение за этими гнездами в качестве убежища для зловердных подводных лодок, эффективно охраняемых от нападения как с суши, так и с воды, укрепило решимость союзников добиваться их уничтожения сверху. Тяжелые бомбардировочные самолеты строятся во всех мастерских союзников с этой целью и, более того, для того, чтобы привести в исполнение британскую решимость отомстить Германии за ее налеты на Лондон. Сообщается, что Соединенные Штаты, по соглашению со своими союзниками, будут специализироваться на создании легких быстрых самолетов-разведчиков, но в других цехах ожидается, что тяжелый триплан, воздушный дреднот, станет отличительной чертой 1918 года. С этим придет совершенно новое стратегическое применение авиации на войне, а вместе с этим, что, возможно, более важно на постоянной основе, придет разработка самолетов такого типа, которые будут легко адаптироваться к мирным целям, когда война закончится.

ПОДВОДНАЯ ЛОДКА

ГЛАВА XI

НАЧАЛО ИЗОБРЕТЕНИЯ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК

В сентябре 1914 года британский флот в Северном море приступил к выполнению монотонной задачи по удержанию берегов Германии и ведущих к ним каналов в состоянии блокады. Работа была достаточно унылой. Корабли, изо дня в день швырявшие на всегда неспокойных водах Северного моря, были переполнены джеки, и все они каждый день молились, чтобы немец вышел из укрытия и дал бой. Недалеко от голландского острова Хук, занятые этой монотонной работой, находились три крейсера водоизмещением около 12 000 тонн, на борту каждого из которых находилось 755 солдат и офицеров. Это были *Cressy*, *Aboukir* и *Hogue* — суда не первого ранга, но все еще важные факторы британской блокады. Они находились далеко в пределах торпедного пояса, и можно полагать, что на каждом корабле соблюдалась неослабная бдительность. Тем не менее, без предупреждения двое других внезапно увидели, что "*Абукир*" охвачен вспышкой огня, столбом дыма и огромным гейзером воды, который поднялся из моря и тяжело обрушился на его палубу. Мгновенно последовал оглушительный взрыв, когда взорвались складские помещения обреченного корабля. В течение всего нескольких минут, слишком мало времени, чтобы использовать свои орудия против врага, если бы они смогли увидеть его, или спустить свои шлюпки, "*Абукир*" затонул, оставив экипаж барахтаться в воде.

Вдалеке виднелась немецкая подводная лодка U-9 - одна из первых в своем классе, введенных в строй. Из своей боевой рубки капитан Уэддиген наблюдал за трагедией. Теперь, увидев, что два корабля-побратима спешат на помощь, он быстро погрузился. Можно отметить, что в результате того, что последовало, британское адмиралтейство отдало приказ о том, что в случае уничтожения корабля подводной лодкой другие члены той же эскадрильи не должны приходить на помощь пострадавшему, а рассеяться как можно шире, чтобы избежать подобной участи. В этом случае *Хог* и *Кресси* поспешили к тому месту, откуда исчез *Абукир*, и начали спускать свои лодки. Едва они приступили к делу милосердия, как торпеда, выпущенная невидимым теперь противником, попала в *Hogue*, и через двадцать минут она тоже исчезла. Пока она топила "*Кресси*", со всеми орудиями, готовыми к бою, и ее артиллеристы осматривали море во всех направлениях в поисках этого смертельного врага, она внезапно почувствовала удар торпеды и, израсходовав магазины, последовала за своими братскими кораблями на дно океана.

Немногим более чем за полчаса тридцать шесть тысяч тонн современной британской боевой техники и более 1200 доблестных синих мундиров были отправлены в глубины Северного моря маленькой лодкой водоизмещением 450 тонн с экипажем из двадцати шести человек.

Мир застыл в ужасе. К чувству ужаса от быстрой гибели стольких людей, вызванной столь немногими, примешивалось чувство изумления перед научным совершенством подводной лодки, ее мощностью и ее смертоносной работой. Люди говорили, что это был конец дредноутов, линкоров и крейсеров, но история войны показала, что удивительно мало из них было уничтожено подводными лодками с тех пор, как прошла первая новинка атаки. В тот момент мир, казалось, думал, что подводная лодка была совершенно новой идеей и изобретением. Но, как и почти все остальное, это было всего лишь окончательным сведением к практическому использованию идеи, которая зарождалась в сознании человека с самых ранних дней истории.

Нам не нужно утруждать себя рассуждениями Александра Македонского, Аристотеля и Плиния относительно "подводной" деятельности. Их деятельные умы размышляли над этой проблемой, но в основном о найме ныряльщиков. Только в первой половине шестнадцатого века мы находим какие-либо конкретные упоминания о настоящих подводных лодках. Это описано в книге путешествий Олауса Магнуса, архиепископа Упсальского в Швеции. Несмотря на почтительность этого джентльмена, приходится несколько усомниться в правдивости главы, которую он возглавляет:

- О Кожаных кораблях, сделанных из шкур, которыми пользовались пираты Гренландии.

Он заявил, что видел два таких "корабля", скорее всего, лодки, висевшие в кафедральном соборе Гренландии. Согласно его правдивым сообщениям, с помощью этих необычных судов жители этой страны могли перемещаться под водой и нападать на чужие корабли снизу. "Ибо жители этой Страны имеют обыкновение получать небольшую прибыль за счет чужой добычи, - писал он, - с помощью этих и подобных им вероломных уловок, которые своим воровским умом и тайным просверливанием отверстий в бортах кораблей внизу (как я уже сказал) впустили воду и вскоре заставили их затонуть".

Оставляя историю об архиепископе там, где, по нашему мнению, она должна принадлежать области вымысла, мы можем отметить, что первая подводная лодка была действительно построена и пущена в ход только в начале семнадцатого века. Голландец Корнелиус Дребель, или Ван Дребель, родившийся в 1572 году в городе Алкмар, приехал в Лондон во время правления Якова I, который стал его покровителем и другом. Дребель, похоже, серьезно изучал науку и во многих отношениях намного опередил свое время. Более того, у него был талант приближаться к членам королевской семьи. В 1620 году ему впервые пришла в голову идея построить подводную лодку. Довольно подробные описания его лодок — он построил три в 1620-1624 годах — и их фактического использования были переданы нам людьми, в точности и правдивости которых сомневаться не приходится. Достопочтенный Роберт Бойл, ученый с неоспоримой серьезностью, рассказывает в своих *Новых экспериментах "Физико-механическое прикосновение к источнику воздуха и его эффектам"* о работе Дребеля причудливым языком своего времени:

Но все же в связи с этим мнением Парацельса, возможно, не будет дерзостью, если, прежде чем я продолжу, я ознакомлю вашу светлость с сомнением заслуженно знаменитого механика и химика Корнелиуса Дребеля, который, помимо других странных поступков, которые он совершал, по утверждению более чем нескольких заслуживающих доверия лиц, изобрел для покойного ученого короля Якова судно, способное уходить под воду; испытание которого было проведено в Темзе с завидным успехом, на судне, перевозившем двенадцать гребцов, не считая пассажиров; судно, которое является все еще жив, и рассказал об этом превосходному математику, который сообщил мне об этом. Теперь то, ради чего я упоминаю эту историю, заключается в том, что, имея любопытство и возможность навести особые справки среди родственников Дребеля, и особенно у гениального врача, женившегося на его дочери, относительно оснований, на которых он считал возможным сделать людей, непривычных так долго находиться под водой, без удушья или (как утверждает недавно упомянутый человек, находившийся на судне) без неудобств; мне ответили, что Дребель считал, что это не вся воздушная масса, а определенная квинтэссенция (как говорят химики) или ее духовная часть, которая делает воздух пригодным для дыхания. пригодный для дыхания; поскольку он

израсходован, оставшееся грубое тело, или оболочка, если можно так выразиться, воздуха, неспособно поддерживать жизненное пламя, находящееся в сердце; так что, насколько я мог понять, помимо механических приспособлений его судна, у него был химический раствор, который он считал главным секретом своего подводного плавания. Ибо, когда время от времени он понимал, что более тонкая и чистая часть воздуха израсходована или чрезмерно засорена дыханием и парами тех, кто находился на его корабле, он, откупорив сосуд, полный этого раствора, быстро восстанавливал в загрязненном воздухе такую пропорцию жизненно важных компонентов, которая делала бы его снова на долгое время пригодным для дыхания, рассеивая или ускоряя более грубые выдохи, или каким-либо другим понятным способом, я не должен сейчас останавливаться на рассмотрении, довольствуясь добавлением, что, имея возможность дышать. получив возможность оказать некоторую услугу тем из его родственников, которые были с ним наиболее близки, и поставив передо мной задачу узнать, что это за странный напиток, они постоянно подтверждали, что Дребель никогда никому не расскажет о напитке и даже не расскажет о природе, из которой он его изготовил, более чем одному человеку, который сам заверил меня, что это такое.

Это весьма любопытное повествование наводит на мысль, что каким-то образом Дребель, умерший в Лондоне в 1634 году, открыл искусство сжатия кислорода и задумал сделать его пригодным для освежения воздуха в лодке или другом месте, долгое время загрязненного дыханием множества людей. Действительно, упоминание вещества, с помощью которого Дребель очищал атмосферу на своей подводной лодке, как "ликера", предполагает, что он, возможно, разгадал секрет жидкого воздуха, который в конце девятнадцатого века вызвал такой переполох в Соединенных Штатах. В том, что он владеет каким-то таким секретом, не может быть никаких сомнений, поскольку Сэмюэл Пепис ссылается в своем знаменитом дневнике на судебный процесс, поданный в королевские суды наследниками Дребеля с целью получения секрета для их собственного использования. Чем закончился судебный процесс или последующая история изобретения Дребеля, история не фиксирует.

В течение следующих 150 лет большое количество изобретателей и тех, кто был близок к изобретательству, занимались проблемой подводной лодки. Некоторые из этих людей ограничились тем, что нарисовали планы и написали описания того, что казалось им пригодными для использования подводными лодками. Другие сделали еще один шаг вперед, получив патенты, но лишь очень немногие из инженеров-подводников того периода имели либо средства, либо смелость проверить свои изобретения единственно возможным способом - построив экспериментальную лодку и используя ее.

Несмотря на это очевидное неверие со стороны людей, работавших над проблемой подводных лодок, было бы несправедливо называть их факирами. Работникам-экспериментаторам в те времена приходилось сталкиваться со многими трудностями, которые были устранены в более поздние времена. Изучение науки и изучение сил природы были не только не так популярны, как стали позже, но часто рассматривались как богохульство, отдающее колдовством или как признак неуравновешенного ума.



© Кадель и Герберт.

Газовая атака, сфотографированная с самолета.

Англия и Франция поставляли большую часть людей, которые занимались проблемой подводных лодок в период с 1610 по 1760 год. Из англичан следующие оставили записи того или иного рода, касающиеся их трудов в этом направлении. Ричард Норвуд в 1632 году получил патент на приспособление, которое, по-видимому, было немногим больше водолазного аппарата. В 1648 году епископ Уилкинс опубликовал книгу "*Математическая магия*", которая была полна довольно гротескных проектов и в которой содержалась одна глава о возможности "создания ковчега для подводного плавания". В 1691 году Джону Холланду — любопытному предшественнику имени, которому суждено было прославиться двести лет спустя, — были выданы патенты на двигатели, связанные с подводной навигацией, а сэру Стивену Эвансу - на подводную лодку.

Во Франции два священника, отцы Мерсенн и Фурнье, опубликовали в 1634 году небольшую книгу под названием *Вопросы теологии, телосложения, морали и математики*, в которой содержалось подробное описание подводной лодки. Они предположили, что корпус подводных лодок должен быть металлическим, а не деревянным, и что их форма должна быть как можно более рыбообразной. Почти триста лет почти не изменили этих мнений. Древние французские записи также сообщают нам, что шесть лет спустя, в 1640 году, король Франции выдал Жану Барри патент, разрешающий ему в течение следующих двенадцати лет ловить рыбу на дне моря со своей лодки. К несчастью, срок действия "рыбных историй" Барри истек вместе с его разрешением. Говорят, что в 1654 году французский инженер Де Сон построил в Роттердаме подводную лодку. Об этом судне мало что известно, за исключением того, что сообщалось, что

оно имело семьдесят два фута в длину, двенадцать футов в высоту и восемь футов в ширину и приводилось в движение гребным колесом вместо весел.

Борелли, о котором, кажется, известно очень мало, приписывают изобретение в 1680 году подводной лодки, спуск и подъем которой регулировался рядом кожаных бутылок, размещенных в корпусе лодки так, чтобы их горлышки были открыты для окружающей воды. Английский журнал *Graphic* опубликовал картинку, которая считается старейшей известной иллюстрацией любой подводной лодки. Эта фотография во всех деталях совпадает с описанием лодки Борелли, но приписывается человеку по имени Саймонс.

Двадцать семь лет спустя, в 1774 году, другой англичанин, Дж. Дэй, построил небольшую подводную лодку и после довольно продолжительных экспериментов спустился на своей лодке в гавань Плимута. Этот спуск представляет особый интерес, потому что у нас есть более подробные записи о нем, чем о любом предыдущем подвиге подводной лодки, и потому что Дэй - первый изобретатель подводной лодки, который погиб, пытаясь доказать осуществимость своего изобретения. В *Ежегодном журнале* за 1774 год подробно рассказывается об экспериментах и смерти Дэя, и поскольку это первое не искаженное сообщение о спуске подводной лодки, его можно цитировать подробно.

Подлинный отчет о запоздалой неудачной сделке в отношении водолазного оборудования в Плимуте.

Мистер Дэй (единственный инициатор плана и, как выяснилось, несчастная жертва собственной изобретательности) в течение нескольких лет обдумывал способ погружения судна под воду с находящимся в нем человеком, который должен прожить в нем определенное время, а затем только своими силами подняться на поверхность. После долгих исследований он понял, что его план можно воплотить в жизнь. Он сообщил о своей идее в той части страны, где жил, и питал самые радужные надежды на успех. Он зашел так далеко, что попробовал свой проект в Бродсе близ Ярмута. Он приспособил для своей цели торговую лодку в Норвиче, погрузился на тридцать футов под воду, где оставался в течение двадцати четырех часов, и выполнил свой замысел к полному собственному удовлетворению. Окрыленный этим успехом, он захотел воспользоваться своим изобретением. Он поговорил со своими друзьями, убедил их, что он довел свое начинание до конца; но оставалась трудность в том, как извлечь из него выгоду. Человек, которому он доверился, предположил ему, что, если он ознакомит джентльменов-спортсменов с открытием и уверенностью в результатах, будут сделаны значительные ставки, как только проект будет упомянут в обществе. Немедленно был изучен Спортивный календарь, и вскоре всплыло имя Блейка; этот джентльмен был выбран как человек, к которому мистеру Дэю следовало обратиться. Соответственно, мистер Блейк в ноябре прошлого года получил следующее письмо:

"Сэр,

"Я выяснил дело, с помощью которого можно выиграть много тысяч; оно парадоксального характера, но может быть осуществлено с легкостью; поэтому, сэр, если вы пожелаете узнать об этом и будете давать мне сто фунтов из каждой тысячи, которую вы выиграете с его помощью, я с готовностью приду к вам и сообщу вам об этом. Я сам всего лишь плохой механик и не в состоянии ничего сделать без вашей помощи.

"Твои" и т.д.

"Джей Дэй".

Мистер Блейк понятия не имел о замысле мистера Дэя и не был уверен, что письмо серьезное. Чтобы прояснить этот вопрос, он вернулся за ответом, что, если мистер Дэй приедет в город и объяснится, мистер Блейк рассмотрит это предложение. Если он одобрит это, мистер Дэй получит желаемое вознаграждение; если, с другой стороны, план будет отклонен, мистер Блейк сделает ему подарок, чтобы покрыть расходы на его поездку. Вскоре после того, как мистер Дэй приехал в город, мистер Блейк увидел его и пожелал узнать, какой тайной он владеет. Человек ответил: "что он мог бы погрузить корабль на глубину 100 футов в море вместе с самим собой и оставаться на нем в течение 24 часов, без связи с чем-либо наверху; и по истечении этого времени снова подняться на судно". Предложение во всех его частях было новым для мистера Блейка. Он записал детали и, после рассмотрения вопроса, пожелал получить какие-либо доказательства практической осуществимости. Мужчина добавил, что если мистер Блейк предоставит ему необходимые материалы, он проведет для него оккультную демонстрацию. Затем потребовалась модель судна, с помощью которого он должен был провести эксперимент, и за три-четыре недели она была готова, чтобы дать точное представление о принципе, на основе которого должен был быть реализован план, и, со временем, весьма правдоподобную надежду на успех не только мистеру Блейку, но и многим другим джентльменам, с которыми консультировались по этому поводу. Следствием этого было то, что мистер Блейк, уступив желанию этого человека, ссудил деньги на постройку судна, пригодного для этой цели. Мистер Дэй, получив такую помощь, отправился в Плимут со своей моделью и нанял там человека для работы над ней. Давление воды на глубине 100 футов было обстоятельством, о котором было сообщено мистеру Блейку, и, касаясь этого предмета, он дал мистеру Дэю самые строгие предосторожности, посоветовав ему любой ценой укрепить помещение, в котором ему предстояло жить, против веса такого водоема. Мистер Дэй отправился в Плимут в отличном настроении и казался таким уверенным, что мистер Блейк побился об заклад, что проект увенчается успехом, сократив, однако, глубину воды со 100 ярдов до 100 футов, а время - с 24 до 12 часов. По условиям пари, эксперимент должен был быть проведен в течение трех месяцев с указанной даты; но для надлежащей подготовки потребовалось так много времени, что в назначенный день все было не готово, и мистер Блейк проиграл пари.

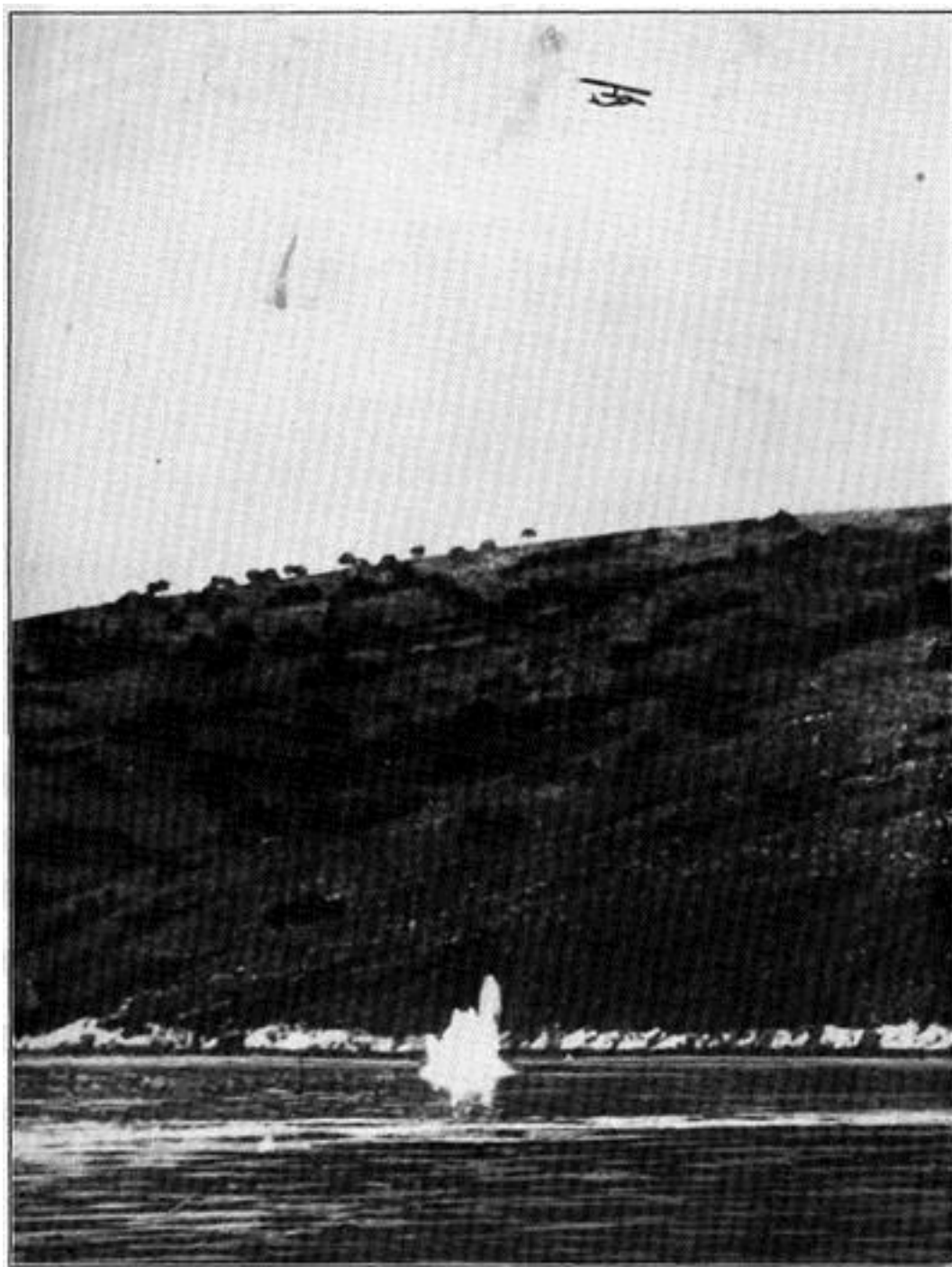


Фото предоставлено Международной кинослужбой.

Французский "Ньюпор" сбрасывает бомбу.

Вскоре после этого судно было закончено, а мистер Дэй все еще продолжал стремиться привести свой план в исполнение; ему было не по себе от мысли отказаться от этого плана, и он хотел получить возможность убедить мистера Блейка, что он сможет выполнить то, за что взялся. Он написал из Плимута, что все готово и должно быть исполнено в тот момент, когда прибудет мистер Блейк. Побуждаемый этим обещанием, мистер Блейк отправился в Плимут; по его прибытии было произведено испытание в Кэт-уотере, где мистер Дэй пролежал шесть часов

во время прилива и еще шесть во время отлива; все это время он находился взаперти в комнате, предназначенной для его использования. Был назначен день для окончательного решения; судно отбуксировали в условленное место; мистер Дэй снабдил себя всем, что считал необходимым; он вошел в судно, напустил в него воды и с большим самообладанием удалился в отведенное для него помещение и закрыл клапан. Корабль постепенно погрузился на глубину 22 сажени в 2 часа дня во вторник, 28 июня, и должен был вернуться в 2 часа ночи следующего дня. У него было три буя, или посыльных, которых он мог по своему усмотрению послать на поверхность, чтобы сообщить о своем положении внизу; но так как никто не появлялся, мистер Блейк, находившийся поблизости на барже, начал питать некоторые подозрения. Он строго следил за происходящим, и в назначенное время, когда ни буев, ни судна не было видно, он обратился за помощью к фрегату "*Орфей*", который стоял недалеко от баржи. Капитан с самой искренней доброжелательностью предоставил им все, что было в его силах, для поисков корабля. Мистер Блейк в этой тревожной ситуации не удовлетворился только помощью "*Орфея*"; он немедленно обратился к лорду Сэндвичу (который случайно оказался в Плимуте) за дальнейшей помощью. Его светлость с большой гуманностью вызвал несколько матросов с верфи, которые отправились с величайшей готовностью и приложили все усилия, чтобы вернуть корабль, но, к сожалению, безрезультатно.

Так закончилось это прискорбное дело. Мистер Блейк не обладал достаточным опытом, чтобы судить обо всех возможных непредвиденных обстоятельствах, и теперь ему оставалось только сетовать на доверчивость, с которой он слушал проектанта, увлеченного своим собственным планом, но, конечно, не обладавшего достаточным мастерством, чтобы уберечься от множества случайностей, которым он был подвержен. К несчастью, бедняга сократил свои дни; однако он не поддавался ничьему искушению или влиянию; он полагался на собственное суждение и подвергал свою жизнь риску, руководствуясь собственными ошибочными представлениями.

Много и разнообразных мнений высказывалось по поводу этого странного, бесполезного и фатального эксперимента, хотя более разумная часть человечества, казалось, отказалась от него как от совершенно невыполнимого. Хорошо известно, что скопившийся воздух, когда он перегружен парами, выделяемыми телами животных, становится непригодным для дыхания; по этой причине заключенные в водолазный колокол, пробыв некоторое время под водой, вынуждены всплывать и глотать свежий воздух или каким-либо подобным способом набирать его. То, что какой-либо человек может, погрузив судно на такую большую глубину, создать в этом судне давление, настолько более конкретное, что оно легче воды, и тем самым позволить ему пробиться к поверхности через пониженное давление такого большого веса, не заслуживает поспешного признания. Даже пробка, погруженная на определенную глубину, из-за большого веса жидкости на ней не сможет подняться.

Английский язык *Ежегодного реестра* оставляет желать лучшего в плане ясности. Однако становится достаточно ясно, что знания несчастного мистера Дэя о подводных условиях ни в коем случае не соответствовали спортивному духу мистера Блейка. Даже сегодня сто футов - необычная глубина погружения для самых больших подводных лодок.

Заслуга в том, что подводная лодка впервые была использована в реальных боевых действиях, принадлежит американцу Дэвиду Бушнеллу. Он родился в Сэйбруке, штат Коннектикут, и окончил Йельский университет в 1775 году. Еще учась в колледже, он интересовался наукой и, насколько позволяли его средства и возможности, посвящал много своего времени и энергии

экспериментальной работе. Проблема, которая привлекла его особое внимание, заключалась в том, как взорвать порох под водой, и вскоре ему удалось решить ее к собственному удовлетворению, а также к удовлетворению ряда видных людей, среди которых были губернатор Коннектикута и его Совет. Эксперименты Бушнелла, конечно, пришлось на период войны за независимость, и когда он завершил свое изобретение, перед ним, естественно, возникла еще одна проблема. Как можно было использовать его устройство на благо его страны и против британских кораблей, которые в то время угрожали Нью-Йорку? Для достижения этой цели Бушнелл спланировал и построил подводную лодку, которую из-за своей формы обычно называют *Черепаха*.

Генерал Вашингтон был очень высокого мнения о Бушнелле, которого он назвал в письме Томасу Джефферсону "человеком огромных механических способностей, богатым на изобретения и мастером исполнения". В отношении подводной лодки Бушнелла в том же письме, написанном после ее провала, говорится: "Я думал и продолжаю думать, что это было гениальное усилие, но слишком много вещей необходимо было объединить, чтобы многого ожидать от врага, который всегда начеку".

В течение всего периода строительства *Черепахи* у Бушнелла было слабое здоровье. В противном случае он бы сам совершил на нем пробный рейс, поскольку был человеком несомненной храбрости и в равной степени был уверен в достоинствах своего изобретения и в возможности использовать его для освобождения Нью-Йорка от постоянного позора, связанного с присутствием британских кораблей в его гавани. Но из-за его здоровья об этом не могло быть и речи. Соответственно, он научил своего брата методу управления кораблем, но в момент начала боевых действий брат тоже заболел. Возникла необходимость нанять оператора. Это было отнюдь не просто, поскольку добровольцы спускались под воду на подводной лодке такого типа, о котором до сих пор и не мечтали, и прикрепляли взрывчатку к корпусу британского военного корабля, часовые на котором, по-видимому, были особенно бдительны, находясь во враждебной гавани, было приключением, способным привлечь только самых смелых и безрассудных духов. В письме Томасу Джефферсону, другие отрывки из которого у нас будут возможность процитировать позже, Бушнелл ссылается на эту трудность в поиске подходящего оператора и кратко и с явным огорчением рассказывает историю провала попыток успешного использования его подводной лодки:

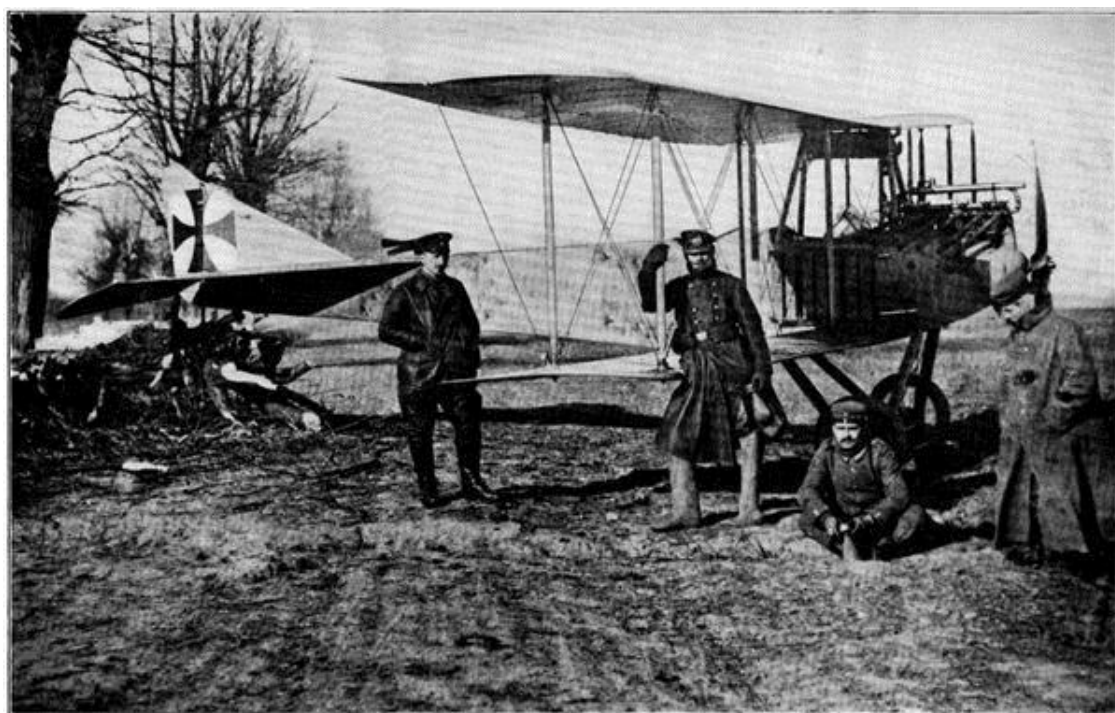


Фото U. & U.

Таубе, сбрасывающий бомбы.

После различных попыток найти оператора, соответствующего моему желанию, я отправил из Нью-Йорка человека, который казался более опытным, чем остальные, на 50-пушечный корабль, стоящий недалеко от Губернаторского острова. Он прошел под кораблем и попытался закрепить деревянный винт в его днище, но наткнулся, как он предполагает, на железный прут, который проходит от шарнира руля и воткнут под четвертью корабля. Если бы он сдвинулся на несколько дюймов, что он мог бы сделать и без гребли, я не сомневаюсь, что он нашел бы дерево там, где мог бы закрепить винт, или, если бы корабль был обшит медью, он мог бы легко проткнуть его; но, не будучи достаточно опытным в управлении судном, при попытке перейти в другое место он потерял корабль. После тщетных поисков в течение некоторого времени он проплыл некоторое расстояние и поднялся на поверхность воды, но обнаружил, что дневной свет зашел так далеко, что он не осмелился возобновить попытку. Он говорит, что мог бы легко закрепить магазин под форштевнем корабля над водой, когда подплывал к корме и дотронулся до него, прежде чем спуститься. Если бы он закрепил его там, произошел бы взрыв мощностью 150 фунтов. количество пороха (количество, содержащееся в магазине), должно быть, было смертельным для корабля. Возвращаясь с корабля в Нью-Йорк, он проходил мимо Губернаторского острова и думал, что был обнаружен врагом на острове. Торопясь избежать опасности, которой он опасался, он выбросил магазин, так как, по его мнению, это замедляло его движение на волне, которая была очень значительной. После того, как магазин был извлечен через час, когда внутреннее устройство было приведено в действие, оно взорвалось с большой силой.

Впоследствии были предприняты две попытки в реке Гудзон, выше города, но они ни к чему не привели. Одна из них была предпринята вышеупомянутым человеком. Направляясь к кораблю, он потерял его из виду и отошел на значительное расстояние от него. Когда он наконец нашел

ее, прилив был таким сильным, что, когда он погрузился под воду, чтобы добраться до днища корабля, его унесло прочь. Вскоре после этого противник поднялся вверх по реке и преследовал лодку, на борту которой находилось подводное судно, и потопил ее своим выстрелом. Хотя впоследствии я вернул сосуд, в то время я считал невозможным продолжать разработку этого проекта.

Оператор, которому Бушнелл доверил свою подводную лодку, был типичным янки, Эзрой Ли из Лайма, штат Коннектикут. Его история об этом приключении мало чем отличается от истории Бушнелла, но она рассказана со спокойным безразличием к опасности и кажущимся отсутствием какого-либо представления о необычном в том, что он сделал, что дает представление об этом человеке. "Когда я проезжал под кормой корабля [*Eagle*] Я мог видеть людей на палубе и слышать их разговор", - писал он. "Затем я закрыл все двери, нырнул вниз и вынырнул под днищем корабля".

Это означает, что он герметично запечатал себя внутри корабля, по форме напоминающего два верхних черепаших панциря, соединенных вместе — отсюда и название *Черепахи*. Он проник через отверстие наверху, откуда обычно высовывается голова черепахи. Перед погружением он накрыл ее и сделал водонепроницаемой, привинтив к ней латунную головку или что-то в этом роде к колбе. Внутри у него было достаточно воздуха, чтобы продержаться тридцать минут. Судно стояло вертикально, а не плоско, как это делает черепаха. Оно удерживалось в этом положении с помощью свинцового балласта. Внутри оператор занимал вертикальное положение, наполовину сидя, наполовину стоя. Для погружения была допущена вода, которая собралась в нижней части лодки, в то время как для подъема снова она была вытеснена силовым насосом. Имелись вентиляторы и иллюминаторы для поступления света и воздуха при работе на поверхности, но как только крышка была завинчена, оператор оказался в темноте.

На этом судне, которое больше всего напоминает подводный гроб причудливой формы, Ли дрейфовал вдоль борта корабля, с трудом управляя своим единственным веслом и тщетно пытаясь найти какое-нибудь место, к которому он мог бы прикрепить свой магазин. Факт, который мог бы встревожить более нервного человека, заключался в том, что часовой механизм этой машины был запущен и должен был сработать через час с момента начала путешествия. Поскольку почти любому человеку в таком положении минуты показались бы часами, спокойствие нервов сейлора Ли кажется чем-то необычным.

Когда он, наконец, отказался от попытки добраться до *Eagle*, он направился вверх по заливу. У берегов Губернаторского острова он чудом избежал поимки.

Когда я поравнялся с Фортом на острове, триста или четыреста человек взобрались на парапет, чтобы понаблюдать за мной; наконец несколько человек спустились на берег, оттолкнули двенадцативесельную баржу с пятью или шестью матросами и потянули за мной. Я посмотрел на них, и когда они оказались на расстоянии пятидесяти-шестидесяти ярдов от меня, я выпустил обойму в надежде, что если они схватят меня, то точно так же заберут и обойму, и тогда нас всех взорвут вместе. Но, по воле милостивого провидения, они испугались и вернулись на Остров, к моей бесконечной радости.... Магазин после того, как немного миновал остров, взорвался с оглушительным взрывом, подняв большие массы воды на огромную высоту.

В последней четверти восемнадцатого и в первой половине девятнадцатого века Франция была главным центром деятельности изобретателей подводных лодок. Однако очень немногие из

многочисленных планов, выдвинутых в этот период, были выполнены. За немногочисленными исключениями получались лишь пробные лодки, которые обычно не оправдывали ожиданий своих изобретателей или финансовых спонсоров и, следовательно, быстро списывались. Несмотря на отсутствие реальных результатов, этот конкретный период имел большое значение для дальнейшего развития подводной лодки. Почти каждая из множества спроектированных или построенных тогда лодок содержала какие-то новшества, и таким образом некоторые из многочисленных препятствий были постепенно преодолены. Строго говоря, конечным результатом экспериментальной работы, сделанной в течение этих семидесяти пяти лет десятком или более человек, большинство из которых были французами, хотя несколько были англичанами, было создание более разумной и прочной основы, на которой вскоре другие люди начали строить с большим успехом.

Единственным заметным достижением, представляющим интерес, особенно для американцев, была подводная лодка, построенная в 1800-01 годах Робертом Фултоном. Фултон, конечно, гораздо более известен своими работами, связанными с открытием и развитием парового судоходства. Родившийся в Пенсильвании в 1765 году, он рано проявил заметный талант механика. В 1787 году он отправился в Англию с целью изучения искусства у знаменитого художника Уэста, но вскоре начал посвящать большую часть своего времени и энергии механическим проблемам. Не найдя в Англии такой поддержки, на которую он надеялся, он в 1797 году отправился в Париж и следующие семь лет жил там в доме американского посланника Джозела Барлоу.

Как только он обосновался во Франции, он предложил французскому правительству свои планы строительства подводной лодки, которую назвал *Наутилус*. Хотя специальная комиссия положительно отзывалась об этой лодке, противодействие французского морского министра было слишком сильным, чтобы его можно было преодолеть, даже после того, как другая комиссия одобрила модель, построенную Фултоном. Однако в 1800 году ему удалось заручиться моральной и финансовой поддержкой Наполеона Бонапарта, в то время первого консула Французской Республики.

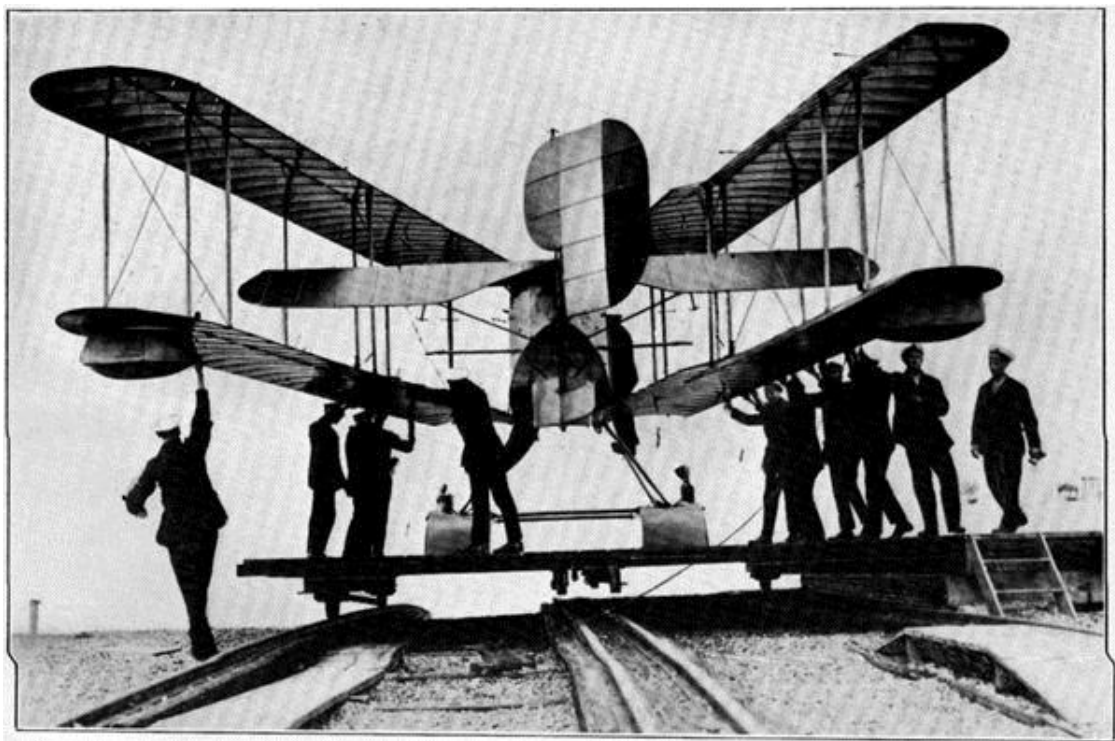
Фултон немедленно приступил к строительству "*Наутилуса*" и завершил строительство лодки в мае 1801 года. Он имел сигарообразную форму, около семи футов в диаметре и более двадцати одного фута в длину. Корпус был сделан из меди, усиленной железными ребрами жесткости. Наиболее заметными особенностями были разборная мачта и парус, а также небольшая боевая рубка в носовой части. Лодка приводилась в движение колесом, прикрепленным к центру кормы, и приводилась в действие ручной лебедкой. Для управления использовался руль, а повышенная устойчивость обеспечивалась килем, который проходил по всей длине корпуса.



© U. & U.

Трофейный немецкий "Фоккер", выставленный на выставке инвалидов.

Вскоре после завершения строительства лодка была отправлена в ряд пробных рейсов, все из которых были проведены с большим успехом и, наконец, завершились 26 июня 1801 года успешным взрывом старого корабля, предоставленного французским правительством. Хотя "Наутилус" произвел большую сенсацию, интерес как со стороны общественности, так и со стороны официальных лиц вскоре начал ослабевать. Фултон не получил дальнейшего поощрения и в конце концов отказался от своих подводных экспериментов.



© U. & U.

Британский гидросамолет со складывающимися крыльями.

В 1806 году он вернулся в Америку. К 1814 году он построил еще одну подводную лодку, которую назвал "Немой". Он был, сравнительно говоря, огромных размеров, более восьмидесяти футов в длину, двадцать один фут в ширину и четырнадцать футов в глубину, и вмещал сотню человек. Сверху он был покрыт железом и получил свое своеобразное название из-за того, что приводился в движение бесшумным двигателем. Прежде чем его испытания были завершены, Фултон умер 24 февраля 1815 года, и, казалось, ни у кого не было достаточного интереса или веры в его новую лодку, чтобы продолжать его работу.

В середине девятнадцатого века впервые немец всерьез заинтересовался подводными лодками. Его звали Вильгельм Бауэр. Он родился в 1822 году в маленьком городке в Баварии и, хотя по профессии был токарем, в армию пошел в 1842 году. Бауэр даже в юности отличался весьма изобретательным складом ума. Он обладал неукротимой волей и безграничным запасом энтузиазма. Шаг за шагом, за то небольшое время, которое он мог уделить своим военным обязанностям, он приобрел необходимые механические знания и, наконец, при финансовой поддержке нескольких верных друзей и покровителей построил свою первую подводную лодку в Киле стоимостью около 2750 долларов. Он пошел ко дну во время своего первого пробного рейса, к счастью, на борту никого не было. Он неустрасимо продолжал свои усилия.

Когда он обнаружил, что его поддержка в Киле ослабевает, он немедленно отправился в Австрию. Несмотря на радужные обещания, противодействие со стороны некоторых официальных лиц лишило Бауэра обещанной помощи. Затем он отправился в Англию и преуспел в том, чтобы заручиться интересами принца-консорта. Лодка была построена в соответствии с планами Бауэра, которые, однако, он был вынужден из-за вмешательства

политиков изменить до такой степени, что она затонула при первом испытании со значительными человеческими жертвами.

Все еще полный веры в свою способность создать успешную подводную лодку, Бауэр отправился в Россию. В 1855 году он построил лодку в Санкт-Петербурге и добился ее принятия российским правительством. Оно называлось *Le Diable Marin* и было очень похоже на дельфина. Его длина составляла пятьдесят два фута, ширина - двенадцать футов пять дюймов, а глубина - одиннадцать футов. Корпус был железным. Движущей силой служил пропеллер, приводимый в движение четырьмя колесами. Погружение и остойчивость регулировались четырьмя цилиндрами, в которые по желанию можно было закачивать воду.

Первое испытание лодки состоялось 26 мая 1856 года и прошло полностью успешно. На более поздних судебных процессах в *Le Diable Marin* одновременно проходило до четырнадцати человек. Говорят, что Бауэр совершил в общей сложности 134 рейса на своей лодке. Все, кроме двух, были выполнены успешно. Однако однажды гребной винт зацепился за какие-то водоросли, и только благодаря самым быстрым действиям вся вода была откачана и носу лодки позволили подняться из воды, так что пассажирам удалось спастись через люк. Как и Фултон во Франции, Бауэр теперь столкнулся в России с внезапным снижением официального интереса. Когда он, наконец, потерял свою лодку, примерно четыре недели спустя, он также потерял мужество и в 1858 году вернулся в Германию, где позже умер в сравнительной бедности.

Одновременно с подводными лодками Бауэра и сразу за ними появилось большое количество других лодок. Некоторые из них были немногим больше, чем уроды. Другие потерпели неудачу в определенных отношениях, но добавили новые возможности к общему количеству изобретений подводных лодок. Еще в 1854 году М. Мари-Дэви, профессор химии Университета Монпелье, предложил электромагнитный двигатель в качестве движущей силы. В 1855 году известный инженер Дж. Нэсмит предложил погружной двигатель, приводимый в движение паровой машиной. Однако ни одна из лодок того периода не оказалась достаточно успешной, чтобы получить более чем мимолетное уведомление, и очень немногие из них действительно когда-либо доходили до стадии испытаний. Но вскоре быстрое развитие двигателей внутреннего сгорания и огромный прогресс, достигнутый в изучении электричества, должны были ускорить разработку подводных лодок семимильными шагами.

ГЛАВА XII

ПОЯВЛЕНИЕ ПАРА И ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

Осенью 1863 года федеральный флот блокировал гавань Чарльстона, Южная Каролина, среди множества кораблей было одно из чудес того периода - линкор Соединенных Штатов *Айронсайдс*. Покрытый броней и обладавший тем, что тогда считалось замечательным снаряжением из крупнокалиберных орудий и замечательно обученного экипажа, он наводил ужас на конфедератов. Ни один из их кораблей не мог надеяться соперничать с ней, а сухопутные батареи Южной гавани были бессильны добраться до нее.



© U. & U.

Британское зенитное орудие.

Ночью 5 октября 1863 года вахтенный офицер на борту "*Айронсайдс*", энсин Ховард, внезапно заметил небольшой объект, чем-то похожий на прогулочную лодку, проплывавшую недалеко от его собственного корабля. Прежде чем приказ эсина Ховарда открыть по нему огонь был выполнен, "*Айронсайдс*" затрясло от носа до кормы, поднялся огромный столб воды, затопивший палубу и машинное отделение, а энсин Ховард упал, смертельно раненный. Маленький плавающий объект был ответственен за все это. Это была подводная лодка Конфедерации, всего пятьдесят футов в длину и девять футов в диаметре, несущая пятнадцатифутовую лонжеронную торпеду. Ее назвали *Дэвид*, и власти Конфедерации надеялись с ее помощью покончить с "Голиафами" Федерального военно-морского флота. С экипажем всего в пять человек под командованием лейтенанта В. Т. Гласселя, приводимая в движение небольшим двигателем и пропеллером, она сумела незамеченной подойти на расстояние удара к большому линкору.

Атака, однако, не увенчалась успехом. *Айронсайдс* не пострадал. С другой стороны, отважный маленький *Дэвид* был выведен из строя до такой степени, что ее экипажу пришлось бросить ее и спуститься на воду, позволив своей лодке дрейфовать без движущей силы. Четверо из них позже были задержаны. Согласно сообщению в журнале *Barnes, Торпеды и торпедная война*, инженер, пробыв некоторое время в воде, оказался рядом с кораблем и ему удалось подняться на борт. Он снова разжег на ней костры и благополучно довел свою маленькую лодку обратно в Чарльстон. Там она и оставалась, время от времени совершая безуспешные вылазки против федерального флота, и когда Чарльстон был окончательно оккупирован федеральными войсками, ее нашли там.

Несмотря на эту неудачу, конфедераты продолжали свои попытки прорвать блокаду своего самого важного порта с помощью подводных лодок. Новый и несколько улучшенный *David* был заказан и построен в другом порту. Новость об этом каким-то образом достигла Федерального военно-морского министерства и была немедленно доведена до сведения вице-адмирала Дальгрена, командующего блокирующим флотом. Несмотря на это предупреждение и инструкции всем офицерам флота, второму *Дэвиду* удалось пересечь Чарлстон-бар.

Эта новая лодка была настоящей подводной лодкой для подводного плавания, и, хотя ее часто называли *Дэвидом*, она получила название *Хандли*. Она была построена на верфях McClintock & Hundley в Мобиле, штат Алабама, и доставлена в Чарльстон по железной дороге. На испытаниях она оказалась очень неуклюжей и сложной в управлении. Для ее первого путешествия вызвалась команда из девяти человек. В отсутствие боевой рубки было необходимо, чтобы один из люков оставался открытым, пока лодка плывет по поверхности, чтобы рулевой мог сориентироваться. Во время своего первого рейса ее накрыла волна от проходившей мимо лодки. Прежде чем люк удалось закрыть, она наполнилась водой. Конечно, она затонула, как кусок свинца, и вся ее команда, за исключением рулевого, утонула.

Несмотря на это несчастье, "*Хандли*" был поднят и снова введен в эксплуатацию. Лейтенант Пейн, который руководил кораблем в ее первом роковом путешествии, не потерял ни мужества, ни веры и снова принял командование кораблем. Вскоре после того, как судно отправилось во второе путешествие, внезапно поднялся шквал. Прежде чем люки успели закрыться, судно снова наполнилось водой и затонуло, в результате чего утонул весь его экипаж, за исключением лейтенанта Пейна и двух его людей.

Неустршимый, он взял ее с собой в третье путешествие после того, как она снова воскресла. Неудача все еще преследовала ее. Недалеко от Форта Самтер судно перевернулось, и на этот раз четверо из его команды утонули.

Трудности, возникшие при плавании на "*Хандли*" по поверхности воды, очевидно, не имели никакого значения, когда дело дошло до поиска новых экипажей для нее. Однако к этому времени сильные мира сего забеспокоились о том, чтобы их подводная лодка предприняла что-то против врага, вместо того чтобы топить только своих людей, и было решено использовать ее в следующем походе в затопленном состоянии. И снова лейтенанту Пейн было доверено ее руководство. Ее люки были закрыты, баки наполнены водой, и она отправилась на свое первое погружение. Однако что-то пошло не так: либо в ее баки было налито слишком много воды, либо рулевой механизм отказался работать. Во всяком случае, она ударилась о илистое дно с такой силой, что ее нос глубоко увяз, и прежде чем она смогла высвободиться, вся ее команда из восьми человек задохнулась. Лейтенант Пейн сам расстался с жизнью, которой он так доблестно и часто рисковал раньше.

Ее снова подняли, и снова добровольцы бросились ухаживать за ней. Однако во время пятого рейса "*Хандли*", путешествуя под водой, запуталась в якорных цепях проходившей мимо лодки и удерживалась так долго, что ее экипаж из девяти человек был мертв, когда ее наконец распутали и подняли.

К настоящему времени было потеряно тридцать пять жизней, но никаких реальных результатов достигнуто не было. Несмотря на это, был найден новый экипаж. Ее командир, лейтенанту

Диксону, было приказано немедленно атаковать федеральный флот, используя, однако, лодку в качестве подводного аппарата вместо подводной лодки.

Адмирал Дэвид Портер в своей *Военно-морской истории Гражданской войны* следующим образом описал атаку, которая была направлена против USS *Housatonic*, одного из новейших федеральных линкоров:

Примерно в 8.45 вечера вахтенный офицер на борту несчастного судна обнаружил что-то примерно в ста ярдах от себя, движущееся по воде. Он направлялся прямо к кораблю и через две минуты после того, как был впервые замечен, оказался у борта. Трос был отсоединен, двигатели заглушены, и весь экипаж был призван по местам. Но было слишком поздно — торпеда попала в "*Хаусатоник*" чуть впереди грот-мачты, по правому борту, на одной линии с магазином. Человек, который управлял пароходом (*Хандли*), знал, где находятся жизненно важные места на пароходе, и хорошо выполнял свою работу. Когда прогремел взрыв, корабль задрожал всем телом, словно от толчка землетрясения, и казалось, что его подняли из воды, а затем он затонул кормой вперед, накренившись на левый борт по мере того, как шел ко дну.

Была спасена только часть *состава* *Housatonic*. От *Хандли* не было обнаружено никаких следов, и считалось, что она сбежала. Однако три года спустя водолазы, которых послали исследовать корпус *Housatonic*, обнаружили маленькую подводную лодку, застрявшую в пробоине, образовавшейся в результате ее нападения на более крупный корабль, а внутри нее тела всего экипажа.

Подводные лодки и субмарины ближнего действия, построенные в Соединенных Штатах во время Гражданской войны, были замечательны скорее тем, чего они на самом деле достигли, чем тем, какой вклад они внесли в развитие подводных лодок. Возможно, самая большая услуга, которую они оказали в последнем направлении, заключалась в том, что они доказали, к удовлетворению многих ученых, что подводные лодки действительно обладают огромными возможностями в качестве инструментов ведения морской войны.

Франция по-прежнему сохраняла лидерство в разработке новых проектов подводных лодок. Один из них, выдвинутый в 1861 году Оливье Риу, заслуживает упоминания, поскольку он предусматривал создание двух лодок, одна из которых приводилась в движение паром, а другая - электричеством. Обе эти подводные лодки были построены, но поскольку ничего не известно о результатах их испытаний, можно с уверенностью заключить, что ни одна из них не доказала какой-либо практической ценности.

Два года спустя, в 1863 году, два других француза, капитан Буржуа и М. Брюн, построили в Рошфоре подводную лодку длиной 146 футов и диаметром 12 футов, которую они назвали *Plongeur*. Они оснастили его двигателем со сжатым воздухом мощностью в восемьдесят лошадиных сил. Обширные испытания были произведены с лодки, но стало открытием, что, хотя и можно было потопить или поднять с катера этого типа без особых проблем, невозможно было держать ее на ровном киле на любой срок.

В течение следующих нескольких лет, несомненно, в результате деятельности подводных лодок во время Гражданской войны, в Соединенных Штатах был выдвинут ряд проектов, ни один из которых, однако, не увенчался успехом. Одним из них, за который отвечал человек по фамилии Холстед, была подводная лодка, построенная для военно-морского флота Соединенных Штатов в 1865 году. Он не был опробован до 1872 года, и ему даже не удалось оправдать свое

замечательное название - *Разумный кит*. Его первое испытание едва не привело к гибели людей и больше никогда не повторялось. Однако, несмотря на это, лодку сохранили, и ее до сих пор можно увидеть на Бруклинской военно-морской верфи.

Тем временем австрийский офицер-артиллерист сделал изобретение, которому вскоре предстояло оказать мощное влияние на развитие подводных лодок, хотя это ни в коем случае не было подводной лодкой. Способ, которым подводные лодки атаковали своих противников во время Гражданской войны, подсказал ему необходимость усовершенствования в этом направлении. В результате он задумал небольшой катер, который должен был перевозить взрывчатку без каких-либо штурманов. Прежде чем он смог далеко продвинуть свои планы, он умер. Брат-офицер военно-морского флота продолжил его работу и наконец заинтересовал менеджера английской инженерной фирмы, расположенной во Фьюме, мистера Уайтхеда. Результатом сотрудничества этих двух людей стала торпеда Уайтхеда. Серия экспериментов привела к созданию того, что сначала было названо торпедой "Подводный локомотив", которая не только содержала достаточное количество взрывчатки для уничтожения больших лодок, но и с помощью механических средств приводила себя в движение и сохраняла свой курс после выстрела. Австрийское правительство было первым, кто принял на вооружение это новое оружие. Уайтхед, однако, отказался предоставить монополию австрийцам и в 1870 году продал свои права на производство и секретные процессы британскому правительству за вознаграждение в 45 000 долларов.

Вскоре были построены специальные лодки для перевозки и стрельбы этими торпедами, и постепенно каждая великая держава создала отдельную торпедную флотилию. Параллельно с этой разработкой в оригинальную торпеду было внесено большое количество усовершенствований, и некоторые из этих устройств оказались очень полезными при разработке подводных лодок.

В то время общественный интерес к подводным лодкам быстро рос. Каждый мужчина, который был мальчиком в 1873 году или в ком был дух мальчишества тогда — или, возможно, сейчас, — помнит необыкновенное литературное пророчество, воплощенное Жюлем Верном в его романе *"Двадцать тысяч лье под водой"*. Сегодняшним подводным лодкам не хватает в *"Наутилусе"* того немногого, что приводило в восторг всех читателей на протяжении всего его рассказа, за исключением его исключительного комфорта, даже роскоши. С этими качествами нашим штурманам подводных лодок приходится обходиться без них. Но электрический свет, каким мы его знаем, был неизвестен во времена Верна, тем не менее, он установил его на лодке по своему желанию. О наших современных двигателях внутреннего сгорания едва ли можно было мечтать, и все же они приводили в движение его лодку. Его фантазия даже позволила ему предвидеть одну из самых удивительных особенностей современных озерных лодок, а именно камеру сжатого воздуха, которая открывается в море, все еще удерживает воду и позволяет штурману подводной лодки, одетому в водолазный костюм, входить в стену воды и продолжать свои труды на дне океана. Жюль Верн даже предвидел черствый и бесчеловечный характер людей, которые сегодня командуют немецкими подводными лодками. Его капитан Немо дал обет ненависти ко всему миру и безжалостно вонзал нос своей стальной лодки в корпуса переполненных пассажирских судов, находя величайшую радость в том, что медленно погружался рядом с ними, освещенный ярким светом своих подводных электрических фонарей, полностью направленных на несчастных женщин и детей, над страданиями которых он

злорадствовал, когда они тонули. Человек, потопивший "*Лузитанию*", больше ничего не мог сделать.

Все более решительными становились попытки построить подводные лодки, которые могли бы легко погружаться и всплывать, безопасно и быстро перемещаться и поддерживать людей под поверхностью воды в течение значительного периода времени. Пар, сжатый воздух и электричество были призваны внести свой вклад в достижение этого желаемого результата. Инженеры во всех частях света начали интересоваться проблемой подводных лодок, и в результате между 1875 и 1900 годами было спроектировано или построено большое количество подводных лодок.

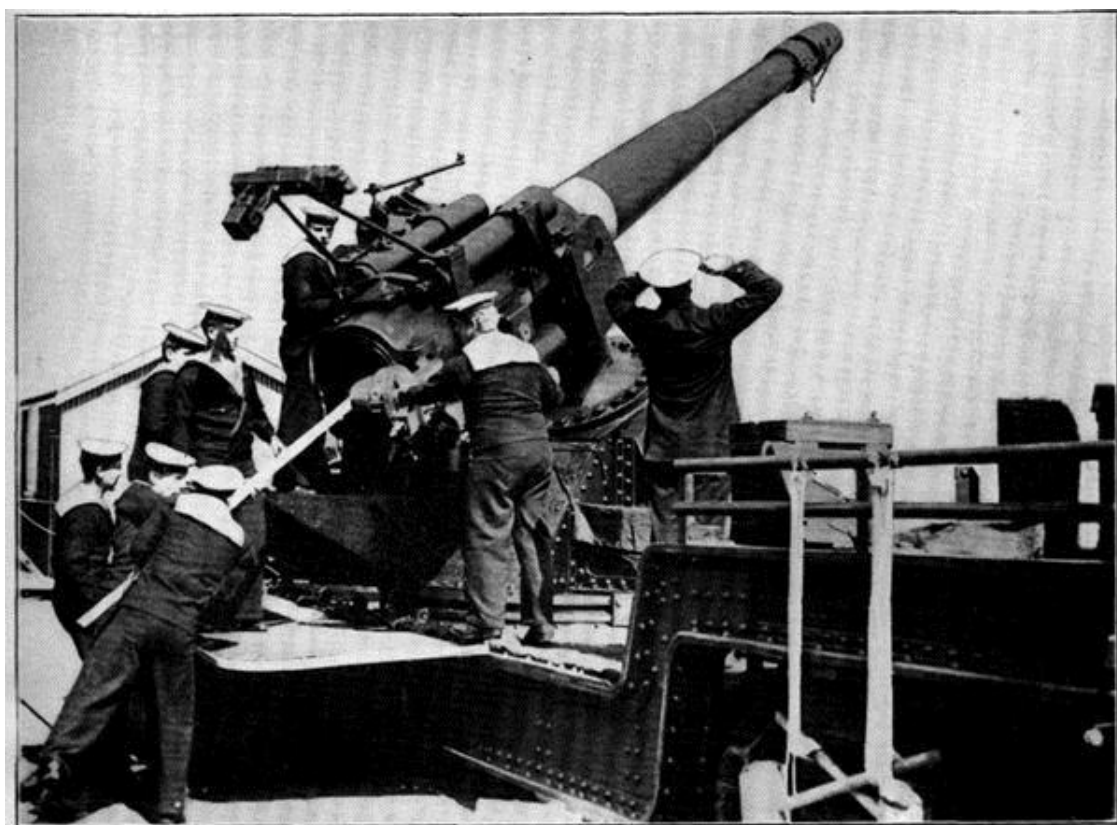
Одним из самых упорных работников того периода был известный шведский изобретатель Норденфельдт, который создал себе репутацию, изобретая ружье, которое и по сей день ничуть не утратило своей славы. В 1881 году он заинтересовался работой, проделанной английским священником по имени Гаррет. Последний построил подводную лодку, которую назвал *Resurgam* ("Я восстану") — таким образом, умело сочетая священное обещание с нечестивой целью. В 1879 году им была построена еще одна лодка, приводимая в движение паровой машиной. Норденфельдт использовал фундаментальные идеи, на которых были основаны эти две лодки, добавил к ним некоторые собственные усовершенствования, а также некоторые устройства, которые использовались Бушнеллом, и, наконец, в 1886 году спустил на воду свою первую подводную лодку. Правительство Греции купило его после нескольких успешных испытаний. Чтобы не отставать, старый соперник Греции, Турция, немедленно заказала две лодки для своего флота. Оба они были намного больше греческого судна, и к 1887 году они достигли Константинополя по частям, где их предстояло собрать вместе. Однако только одно из них было завершено. Вмешалась характерная турецкая задержка. Наиболее типичной особенностью этой лодки было то, что она несла торпедный аппарат для торпед Уайтхеда. На поверхности воды эта лодка оказалась очень эффективной, но как подводная лодка она потерпела сокрушительную неудачу. Больше, чем у любого другого корабля, который когда-либо был построен и принят на вооружение, отсутствие устойчивости было причиной проблем у *Nordenfeldt II*. Как только кто-либо из членов экипажа переходил из одной части лодки в другую, она погружалась в том направлении, в котором он двигался, и все, кто не успевал вовремя ухватиться за какую-нибудь часть лодки, соскальзывали и катились в том же направлении. Когда, наконец, такой клубок был распутан, прошло всего несколько минут, прежде чем кто-то другой, сделав несколько шагов, привел бы к такому же плачевному положению дел. *Nordenfeldt II* вела себя скорее как взбрыкивающий бронко, чем уважающая себя подводная лодка, и в результате стало невозможно найти экипаж, готовый рисковать своими жизнями, управляя ею. Очень скоро она заржавела и сгнила, развалившись на куски. Несмотря на это отсутствие успеха, Норденфельдт построил четвертую лодку, которая обладала почти таким же количеством неудачных особенностей, как и ее предшественницы, и вскоре была списана и забыта.



Фото Bain News Service.

Зенитный аванпост.

Во второй половине девятнадцатого века французское правительство, которое на протяжении стольких лет проявляло сильный и постоянный интерес к проблеме подводных лодок, было особенно активным. Особого внимания заслуживают три различных типа лодок, построенных в этот период под эгидой и при содействии французского правительства. Первым из них был *Gymnote*, первоначально спроектированный известным французским инженером Дюпюи де Ломе, чей проницательный ум также спроектировал дирижабль и сделал его фигурой в истории нашего Панамского канала. Однако он умер до того, как его проект смог быть реализован. Месье Гюстав Зеде, морской инженер и его друг, продолжил его работу, изменив некоторые из своих планов. Морской министр Франции того периода адмирал Об, который долгое время сильно интересовался подводными лодками, немедленно принял проект М. Зеде и приказал построить лодку. Как самая ранняя из успешных подводных лодок, она заслуживает описания:



© U. & U.

Зенитное орудие береговой обороны.

The *Gymnote* был изготовлен из стали в форме сигары. Она была 59 футов в длину, 5 футов 9 дюймов в ширину и 6 футов в диаметре, как раз достаточной глубины, чтобы человек мог стоять вертикально внутри. Первоначально движущей силой был электромотор мощностью 55 лошадиных сил, приводимый в действие от 564 аккумуляторов. Он был необычайно легким, весил всего 4410 фунтов и вращал винт со скоростью две тысячи оборотов в минуту, развивая скорость шесть узлов в час, а его радиус действия на этой скорости составлял тридцать пять миль.

Погружение осуществлялось путем подачи воды в три резервуара, расположенных один спереди, один сзади и один посередине. Вода удалялась либо с помощью сжатого воздуха, либо с помощью роторного насоса, приводимого в действие электродвигателем. Два горизонтальных руля управляли лодкой в вертикальной плоскости, а обычный руль - в горизонтальной.

У *Gymnote* было первое испытание 4 сентября 1888 года, и парижская газета *Temps* описала результат в следующих восторженных выражениях:

Она управлялась как рыба как в отношении направления, так и глубины; она легко и точно достигла желаемой глубины; на полной мощности она достигла ожидаемой скорости от девяти до десяти узлов; освещение было превосходным, с обогревом проблем не возникло. Это было странное зрелище - видеть, как судно, скользящее по поверхности воды, внезапно ныряет носом вниз и исчезает, по-акулы вильнув кормой, только для того, чтобы снова вынырнуть на

некотором расстоянии и в неожиданном направлении. Нужно было уладить несколько мелких вопросов, связанных с аккумуляторами, но они не заняли месяца.

По тем же линиям, что и эта лодка, была построена другая лодка, значительно большего размера. Прежде чем строительство было завершено, месье Зеде умер, и было решено назвать новую лодку в его честь. "*Гюстав Зеде*" был спущен на воду в Тулоне 1 июня 1893 года; его длина составляла 159 футов, ширина - 12 футов 4 дюйма, а общее водоизмещение - 266 тонн. Ее панцирь был сделан из бронзы "Рома", немагнитного металла, на который не могла воздействовать морская вода.

Движущая сила обеспечивалась двумя независимыми электромоторами мощностью 360 лошадиных сил каждый и питалась от аккумуляторов. Для обеспечения широкого радиуса действия лодки была предусмотрена аккумуляторная батарея.

Сменявшие друг друга экипажи "*Гюстава Зеде*" сильно страдали от ядовитых паров аккумуляторов, и во время предыдущих испытаний все люди на борту были больны.

В носовой части находился торпедный аппарат, и использовалось устройство, при котором вода, попавшая в трубку после выпуска торпеды, вытеснялась сжатым воздухом. Были выпущены три торпеды Уайтхеда. Несмотря на то, что горизонтальный руль, расположенный на корме, оказался неработоспособным на *Gymnote*, такой руль был установлен на *Gustave Zédé*. С этим рулем она обычно опускалась под углом около 5°, но несколько раз вела себя очень неустойчиво, раскачиваясь вверх-вниз, а однажды, когда на борту находилась Комиссия экспертов, она оказалась настолько капризной, опускаясь под углом 30-35°, часто сбрасывая бедных джентльменов на пол, что было решено установить систему из шести рулей, по три с каждой стороны.

Имелись четыре резервуара для воды, по одному с каждого конца и два посередине, и вода удалялась четырьмя насосами, приводимыми в действие небольшим электромотором; эти насосы также подавали воздух, необходимый экипажу и для выпуска торпед. Для наблюдения под водой были предусмотрены оптическая труба и перископ.

5 июля 1899 года для ВМС Франции была спущена на воду еще одна подводная лодка. Ее называли *Морзе*. Она имела длину 118 футов, ширину 9 футов, водоизмещение 146 тонн и также была сделана из бронзы "Рома". Движущей силой было электричество, и во многих других отношениях она была очень похожа на *Гюстава Зеде*, но с рядом усовершенствований. М. Кальметт, сопровождавший военного министра Франции в испытательном полете на *Morse*, описал свой опыт в парижской газете "*Фигаро*" следующим образом:

Генерал Андре, доктор Винсент, военно-морской врач, и я вошли в подводную лодку *Морзе* через узкое отверстие в верхней части лодки. Наша экскурсия должна была начаться немедленно; через два часа мы снова вышли на поверхность воды в трех милях к северу, чтобы присоединиться к *Нарвалу*. Повернувшись к команде, каждый человек которой был на своем посту, комендант отдавал приказы, делая ударение на каждом слове. Матрос повторил свои приказы один за другим, и все замолчали. *Морс* уже отправился в свое таинственное плавание, но скользил по поверхности до тех пор, пока не вышел за пределы порта, чтобы избежать столкновения с многочисленными судами в Арсенале. Сказать, что в этот момент, которого я так

остро ожидал, у меня не было той дрожи, которая возникает при соприкосновении с неизвестным, было бы неправдой. С другой стороны, спокойный и невозмутимый, но испытывающий острое любопытство к этому новому виду навигации, генерал Андре уже занял свое место рядом с комендантом на откидном сиденье. В этой длинной трубе, в которой мы были заключены, не было стульев. Все было устроено только для экипажа, с прицелом на серьезные действия. Более того, военный министр был слишком высок, чтобы стоять прямо под железным потолком, и в любом случае расхаживать по нему было бы невозможно.

Единственным свободным пространством был узкий проход шириной шестьдесят сантиметров, высотой менее двух метров и длиной тридцать метров, разделенный на три равные секции. В первом, в передней части трубы, находились торпеды с устройством для их запуска, которые на расстоянии от 500 до 600 метров должны были потопить с помощью нынешних секретных процессов самый большой из броненосцев. Во второй секции находились электрические аккумуляторы, которые давали свет и энергию. В третьей, рядом с винтом, находился электродвигатель, который преобразовывал в движение ток аккумуляторов. Под всем этим, под полом, из конца в конец, находились огромные водяные баллоны, которые могли быть опорожнены или заполнены за несколько секунд электрическими машинами, чтобы поднимать или опускать сосуд. Наконец, в центре трубы, господствуя над этими тремя секциями, которые заливал электрический свет и которые не разделяла никакая перегородка, на вахте стоял лейтенант-штурман, отдавая приказы.

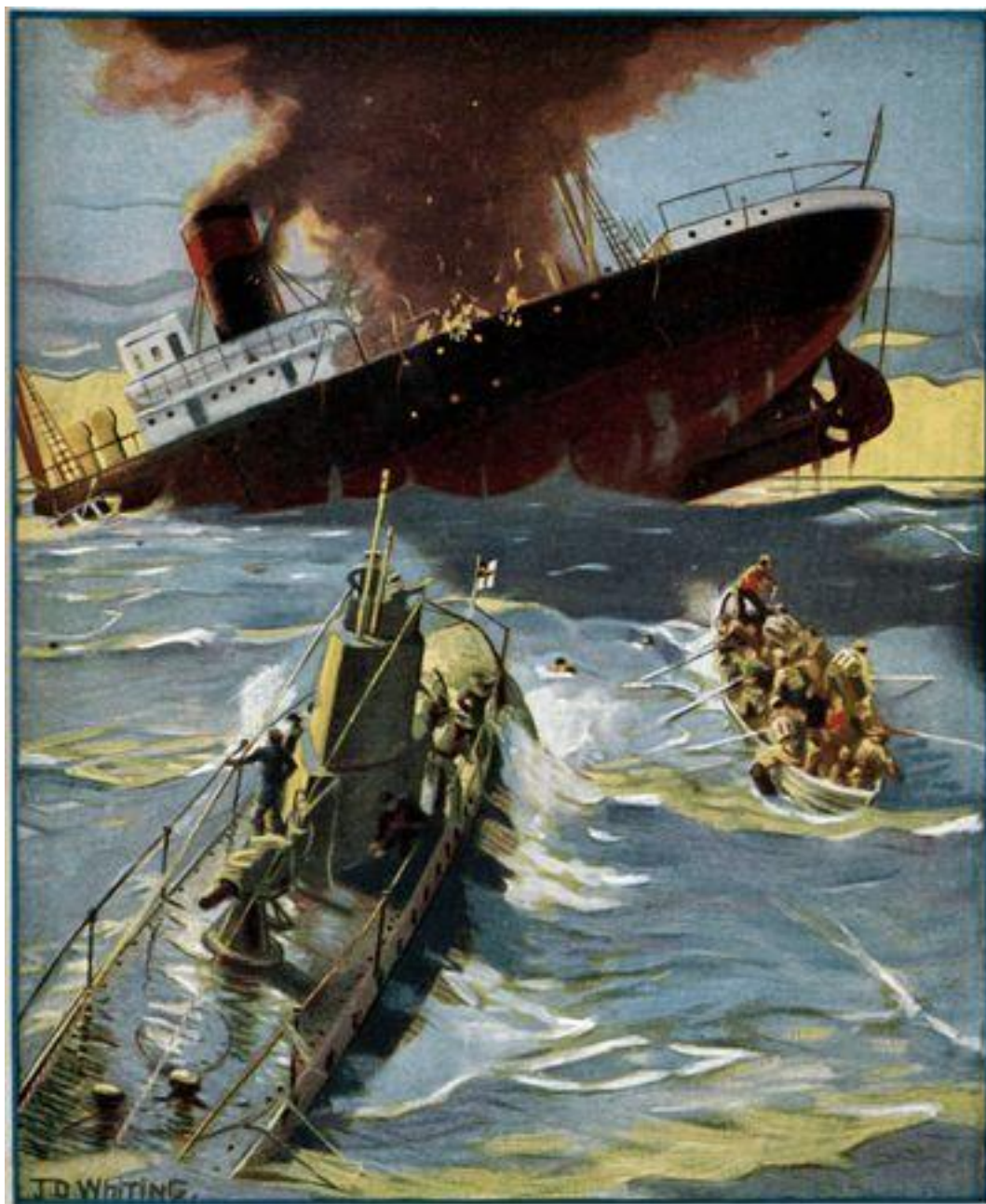
Была только одна вещь, которая могла в одно мгновение уничтожить все источники авторитета, инициативы и ответственности в этом офицере. Это был отказ аккумуляторов. Если бы отключилось электричество, все остановилось бы. Темнота настигла бы лодку и навсегда заточила ее в воде. Чтобы избежать подобной катастрофы, правда, снаружи трубы и низко внизу был установлен ряд свинцовых лопастей, которые можно было снимать изнутри, чтобы облегчить судно. Но если допустить, что поршень вернется на поверхность, лодка будет плавать туда-сюда и в любом случае потеряет все свои свойства подводного судна. Чтобы избежать подобной катастрофы, в течение нескольких месяцев разрабатывалась комбинация двигателей, так что аккумуляторы можно было бы заряжать заново на месте, в случае их израсходования.

The Морс, после того как скользил по поверхности воды до выхода из порта, теперь вот-вот должен был затонуть. Место коменданта больше не находилось ни в шлеме, ни в киосках, откуда он мог направлять маршрут по поверхности моря. Отныне его место было в самом центре трубы, среди всевозможных электрических манипуляторов, его взгляд был постоянно прикован к таинственному оптическому прибору - перископу. Другой конец этого инструмента плавал на поверхности воды, и независимо от глубины погружения он давал ему совершенно точное и четкое изображение, как в фотоаппарате, всего, что происходило на воде.

Наступил самый интересный момент из всех. Я поспешил к небольшому отверстию, чтобы получить впечатление полного погружения. Лейтенант по морской карте проверил глубину. Бочки с водой были наполнены, и таким образом наш запас воздуха был восстановлен за счет их запасов избыточного воздуха. В нашей крошечной обсерватории, где генерал Андре расположился надо мной, когда лодка погрузилась в воду, представилось самое неожиданное зрелище.

Погружение было настолько мягким, что в совершенной тишине воды никто не заметил процесса спуска, и был только прибор, способный с помощью иглы указать глубину, на которую

проникла азбука Морзе. Судно двигалось вперед, одновременно снижаясь, но не было ощущения ни движения, ни крена. Что касается дыхания, то оно было таким же совершенным, как в любом помещении. Месье де Ланессан, который с момента вступления в должность заказал еще восемь подводных лодок, занимался этим вопросом также как медик, и благодаря трудам сформированной им комиссии трудности с дыханием были полностью устранены. Экипаж смог оставаться под водой шестнадцать часов без малейшего напряжения. Наша экскурсия по этому случаю длилась едва ли два часа. Ближе к полудню с помощью таинственного перископа, который, всегда невидимый, плавал на поверхности и давал кораблю внизу отражение всего, что происходило наверху, капитан показал нам "*Нарвал*", который только что появился со своими двумя флагами возле старой батареи "*Неприступный*". С глубины, в которой мы плыли, мы наблюдали за его малейшими маневрами, пока адмиральский флаг, развевающийся на вершине форта, не напомнил нам, что пора возвращаться.



*Идеальная работа с подводной лодкой.
Картина Джона Э. Уайтинга.*

ГЛАВА XIII ДЖОН П. ХОЛЛАНД И САЙМОН ЛЕЙК

Военно-морской комитет Палаты представителей Соединенных Штатов в начале 1900 года провел заседание с целью заслушивания показаний экспертов по вопросу о подводных лодках. До тех пор власти Соединенных Штатов проявляли, по сравнению с руководящими силами других военно-морских сил, лишь ограниченный интерес к вопросу о подводных лодках. Однако увеличение ассигнований на строительство подводных лодок, которые в то время стали более частыми в других странах, послужило в то время стимулом.

Заседание комитета состоялось через несколько дней после того, как некоторые члены комитета вместе с рядом офицеров ВМС США посетили выставку новой подводной лодки "Холланд № 9".

Покойный адмирал Дьюи высказал комитету следующее мнение об этой подводной лодке, мнение, которое с тех пор стало довольно известным:

Джентльмены: На днях я наблюдал за спуском лодки у Маунт-Вернона. Там были несколько членов этого комитета. Я думаю, мы были очень впечатлены ее работой. Мой помощник, лейтенант Колдуэлл, был на борту. Лодка сделала все, что предлагали владельцы. Я сказал тогда и говорю это с тех пор, что, если бы у них были две такие штуковины в Маниле, я бы никогда не удержал их с той эскадрильей, которая у меня была. Моральный эффект — на мой взгляд, он бесконечно превосходит мины, торпеды или что-либо в этом роде. С двумя из них в Галвестоне все военно-морские силы мира не смогли бы блокировать это место.

Одобрение адмиралом Дьюи "*Голландии № 9*", несомненно, оказало значительное влияние на Военно-морской комитет, и в результате его рекомендаций правительство Соединенных Штатов, наконец, приобрело лодку 11 апреля 1900 года за 150 000 долларов. Эта сумма была примерно на 86 000 долларов меньше, чем затраты на постройку для производителей, Голландской компании Torpedo Boat Company. Последняя, однако, вполне могла позволить себе понести эту потерю, потому что эта первая продажа привела через несколько месяцев — 25 августа — к заказу на шесть дополнительных подводных лодок. Осенью того же года британское правительство также заключило контракт на пять подводных лодок Hollands. Военно-морской флот почти всех держав, заинтересованных в подводных лодках, вскоре последовал примеру британского адмиралтейства. Подводные лодки типа Holland либо заказывались напрямую, либо заключались соглашения, разрешающие использование основных патентов, принадлежащих Holland Company. Следует отметить, что правительство Соединенных Штатов, обнаружив, что у него есть хорошая вещь, великодушно поделилось ею с правительствами, которые, как можно было ожидать, использовали ее против нас.



Авторские права принадлежат Munn & Co., Inc.
От *Scientific American*.

Типы американских самолетов.

"Холланд № 9", как указывает само ее название, была одной из длинной череды подобных лодок. По сравнению с другими экспериментальными подводными лодками она была маленькой. Ее длина составляла всего пятьдесят три фута десять дюймов, а глубина - десять футов семь дюймов. Хотя такие пропорции делали ее довольно коренастой, они были результатом экспериментальной работы, проделанной строителем в течение двадцати пяти лет. Она была оснащена как бензиновым двигателем мощностью в пятьдесят лошадиных сил, так и электромотором, работающим от аккумуляторных батарей. Последний предназначался для использования, когда лодка находилась под водой, первый - когда она двигалась по поверхности воды. Она была способна развивать максимальную скорость семь узлов в час. Ее радиус плавания составлял 1500 миль, а сочетание масла и электродвигателей оказалось настолько удачным, что с того времени на каждой подводной лодке, построенной где бы то ни

было, применялся этот принцип. Два горизонтальных руля, расположенных на корме лодки, направляли ее вниз всякий раз, когда она хотела нырнуть, и эта лодка была настолько опытным ныряльщиком, что глубины в двадцать восемь футов она могла достичь за пять секунд. Ее боевая рубка была единственным средством ведения наблюдений. Не было предусмотрено никаких перископов, потому что ни один из доступных в то время инструментов не удовлетворял требованиям. Это означало, что всякий раз, когда она хотела прицелиться в свою цель, ей было необходимо быстро всплыть на поверхность. Ее устойчивость была одной из ее наиболее удовлетворительных черт. Ее пропорции были проработаны настолько тщательно, что при погружении лодки в воду практически не было ни качки, ни крена. Даже сотрясение, вызванное выпуском торпеды, было едва заметно, потому что были приняты меры для устранения отдачи, вызванной выстрелом, и поддержания равновесия лодки, позволяя количеству воды, равному весу выпущенной торпеды, попасть в специальные отсеки в самый момент выпуска.

The *Голландия № 9* была построена на верфях Льюиса Никсона в Элизабетпорте, штат Нью-Джерси, и спущена на воду в начале 1898 года, незадолго до начала испано-американской войны. Хотя ее изобретатель и строитель Джон П. Холланд неоднократно обращался к правительству Соединенных Штатов с просьбой разрешить ввести ее в гавань Сантьяго в попытке торпедировать флот Сервера, военно-морские власти Вашингтона отказали в этом разрешении. Почему? Предположительно, из-за враждебного отношения военно-морского флота к идее подводных лодок. Когда *Монитор* разбил *Merrimac* в 1862 году, бывший корабль принадлежал его изобретателю, а не правительству Соединенных Штатов. Было бы интересно, если бы Холланд за свой счет уничтожил испанские корабли.

Джону П. Холланду на момент, когда он добился своего успеха, было пятьдесят восемь лет, ирландец по происхождению и первый иммигрант в Соединенные Штаты. В течение многих лет он глубоко интересовался механическими проблемами, особенно теми, которые связаны с навигацией. Переход от старых деревянных линкоров к новым броненосцам и быстро развивающееся развитие паровых двигателей послужили сильным стимулом для экспериментов молодого ирландца. Утверждается, что его интерес к подводному плаванию был обусловлен прежде всего его желанием найти оружие, достаточно сильное, чтобы уничтожить британский флот или, по крайней мере, доминировать над ним; ибо в то время Голландия была настроена решительно против Британии, потому что он, как и многие другие образованные ирландцы того периода, прежде всего желал освободить Ирландию. Его планы добиться этого путем поставки предполагаемой Ирландской республике средств для преодоления британского военно-морского флота нашли мало поддержки и много насмешек со стороны его ирландских друзей. Несмотря на это, он продолжал свою работу и в 1875 году построил и спустил на воду свою первую подводную лодку в Патерсоне. Эта лодка была далека от того, чтобы быть очень революционной. Она была всего шестнадцати футов в длину и двух футов в диаметре, по форме напоминала сигару, но с остро заостренными концами. Во многих отношениях, за исключением внешнего вида, она была похожа на *Черепашу* Бушнелла. Было предусмотрено место только для одного оператора, который должен был вращать пропеллер с помощью педалей, приводимых в действие его ногами. Она мало чего добилась, кроме того, что дала возможность своему изобретателю и строителю приобрести опыт реальной подводной навигации.

Два года спустя, в 1877 году, была построена *Голландия № 2*. Несмотря на ряд представленных им усовершенствований, он не был особенно успешным. Его двойной корпус, это правда,

обеспечивал пространство для перевозки водяного балласта. Но утечки из этой балластной цистерны постоянно угрожали утопить штурмана, сидевшего внутри второго корпуса. Небольшой масляный двигатель мощностью в четыре лошадиные силы вскоре был списан из-за его неэффективности.

Опыт, накопленный Холландом при постройке этих двух лодок и управлении ими, укрепил его решимость построить действительно успешную подводную лодку и укрепил его веру в свои способности сделать это. Он начал переговоры с Братством фениев. Это было тайное общество, основанное с целью освобождения Ирландии от британского правления и создания Ирландской республики. Холланду наконец удалось убедить своих друзей-фениев заказать у него две подводные лодки и снабдить его необходимыми средствами для их постройки. Обе эти лодки были построены. Отсутствие успеха у первой было связано в первую очередь с неэффективностью ее двигателя. Вторая лодка, которая на самом деле была *Holland № 4*, была построена в 1881 году. Обычно она известна как *Фенианский баран*, и до сих пор существует в Нью-Хейвене, штат Коннектикут, где из-за ряда финансовых и политических осложнений она, наконец, появилась.

Эти две лодки значительно расширили знания Голландии о подводном плавании. Несколько других, которые он построил на свои собственные средства, увеличили этот фонд знаний, и шаг за шагом он приближался к своей цели. К 1888 году его репутация инженера-подводника и штурмана выросла до такой степени, что знаменитые филадельфийские кораблестроители *Cramps* обратились к Холланду с просьбой представить им проекты подводной лодки, которая будет построена правительством Соединенных Штатов. Был представлен только один другой дизайн, и это был скандинав Норденфельдт.

Уильям К. Уитни, тогдашний министр военно-морского флота Соединенных Штатов, согласился с проектом Холланда. Месяц за месяцем проходили впустую из-за обычной правительственной бюрократии, и когда все предварительные приготовления были сделаны и должен был быть составлен контракт на фактическую постройку экспериментальной лодки, внезапная смена администрации привела к отмене всего плана.

Вера Холланда в будущую подводную лодку и в свои собственные способности все еще была непоколебима, но это не относилось к его финансовому состоянию. Ни одна из построенных им лодок до сих пор не принесла ему никакой прибыли, а на некоторых он потерял все, что в них вложил. Его финансовая поддержка, в которой он полностью полагался на родственников и друзей, была практически исчерпана. Но, к счастью, 3 марта 1893 года Конгресс выделил определенную сумму денег для покрытия расходов на постройку экспериментальной подводной лодки. Были разосланы приглашения изобретателям. Финансовое положение Холланда в то время было настолько шатким, что он счел необходимым занять небольшую сумму денег, необходимую для составления планов, которые он должен был представить. Утверждается, что ему удалось сделать это способом, в высшей степени типичным для его скрупулезности.

Ему нужно было всего около 350.00 долларов, но даже эта сравнительно небольшая сумма была больше, чем у него было. Однако как раз в это время он случайно обедал с молодым юристом и начал рассказывать ему о своих финансовых трудностях. Холланд сказал ему, что если бы у него было всего 347,19 долларов, он мог бы подготовить планы и оплатить необходимые сборы. И после этого он был уверен, что сможет выиграть конкурс. К его другу-адвокату, конечно, и

раньше обращались другие люди с просьбами о займах. Они неизменно запрашивали у него какую-то круглую сумму, и просьба Холланда о 347,19 долларах, когда он с таким же успехом мог бы попросить 350,00 долларов, вызвала его интерес. Он спросил изобретателя, на что будут потрачены девятнадцать центов. В мгновение ока ему ответили, что они нужны для оплаты определенного типа линейки, необходимой для рисования требуемых планов. Юрист был настолько впечатлен аккуратностью и честностью Холланда, который не просил ни на цент больше, чем ему действительно было нужно, что сразу же дал деньги в долг. И это оказалось хорошей инвестицией. Ибо в обмен он получил солидный пакет акций Голландской компании по производству торпедных катеров, который в последующие годы сделал его мультимиллионером.

Планы Холланда действительно выиграли конкурс, как он и утверждал; но, конечно, выиграть приз, предложенный правительством, и заставить это правительство что-то предпринять по этому поводу - это два разных вопроса. Итак, прошло два года, прежде чем Голландская компания по производству торпедных катеров наконец смогла приступить к строительству новой подводной лодки, которая должна была называться *Плунжер*.

Главной особенностью этой новой лодки было то, что она должна была иметь паровой двигатель для надводного плавания и электродвигатель для подводного плавания. Это устройство было не столько новым изобретением Холланда, сколько адаптацией идей, которые были обнародованы другими. В этом отношении он был особенно обязан командеру датского военно-морского флота Ховгаарду, который в 1887 году опубликовал важную книгу на тему двойного движителя на подводных лодках. Хотя Холланд внес много улучшений в эти более ранние теории, вскоре он обнаружил, что даже при этом с *двигателями* Поршня могут возникнуть серьезные проблемы. Лодка была спущена на воду в 1897 году; но вместо того, чтобы достроить ее, он убедил правительство разрешить его компании построить новую лодку и вернуть правительству все деньги, затраченные на *Поршень*.

Новая лодка, *Holland № 8*, была запущена немедленно и достроена в рекордно короткие сроки, но и она не устроила изобретателя. Поэтому, не теряя времени, он пошел дальше и построил еще одну лодку, *Holland № 9*, которая, как мы уже говорили, стала первой подводной лодкой Соединенных Штатов.

Два других человека представили проекты подводных лодок на конкурсе, который выиграла голландская лодка, Джордж К. Бейкер и Саймон Лейк. Ни то, ни другое не было принято. Мистер Бейкер больше не предпринимал попыток выяснить, приведут ли его планы к созданию практически пригодной подводной лодки. Но Саймона Лейка не так-то легко было обескуражить.

Очень интересно, что военно-морское министерство Соединенных Штатов в то время требовало, чтобы планы, представленные на этот конкурс, соответствовали следующим спецификациям:

- 1. Безопасность.
- 2. Легкость и уверенность действий под водой.
- 3. Скорость при беге по поверхности.
- 4. Скорость при погружении.

- 5. Выносливость как под водой, так и на поверхности.
- 6. Стабильность.
- 7. Видимость объекта, подлежащего атаке.

Несмотря на много лет, прошедших после этого конкурса, и несмотря на огромный прогресс, достигнутый в строительстве подводных лодок, это по-прежнему важнейшие требования, необходимые для создания успешной подводной лодки.

Проекты, представленные мистером Лейком, предусматривали двухвинтовое судно длиной 80 футов, шириной 10 футов и водоизмещением 115 тонн с паровыми двигателями мощностью 400 лошадиных сил для надводных работ и двигателями мощностью 70 лошадиных сил для подводных работ. Лодка должна была иметь двойной корпус, промежутки между внутренним и внешним корпусами образовывали водяные балластные цистерны. Предполагалось установить четыре торпедных аппарата, два носовых и два кормовых.

В статье, опубликованной в 1915 году в журнале *International Marine Engineering*, мистер Лейк рассказывает о своем проекте 1893 года:

Новой особенностью, которая привлекла наибольшее внимание и вызвала скептицизм в отношении этой конструкции, было (автору позже сообщил член правления) утверждение о том, что судно может легко перемещаться по самому водяному дну, и что во время плавания по водяному дну в нижней части отсека может открываться дверь, и вода не попадает внутрь судна с помощью сжатого воздуха, и что экипаж может, надев водолазные костюмы, легко покинуть судно и входить на него, находясь под водой. Еще одна новая особенность заключалась в методе контроля глубины погружения при перемещении между поверхностью и водяным дном. Судно было спроектировано так, чтобы всегда погружаться и ориентироваться на ровном киле, а не наклоняться вниз или вверх кормой, "нырять" или "всплывать". Такое поддержание ровного киле в погруженном состоянии обеспечивалось установкой четырех лопастей регулирования глубины, которые я позже назвал "гидропланами", чтобы отличать их от передних и кормовых выравнивающих лопастей или горизонтальных рулей. Эти гидропланы были расположены на равных расстояниях впереди и сзади от центра тяжести и плавучести судна в затопленном состоянии, чтобы не беспокоить судно, когда плоскости были наклонены вниз или вверх, чтобы вызвать погружение или подъем судна на ходу.

Я также использовал в сочетании с гидропланами горизонтальные рули, которые я тогда назвал "выравнивающими лопастями", поскольку их назначение было прямо противоположным назначению горизонтальных рулей, используемых на судах водолазного типа. Они приводились в действие маятниковым регулирующим устройством, которое наклонялось таким образом, чтобы всегда поддерживать судно на ровном киле, а не заставлять его отклоняться от него. Когда я пришел опробовать эту комбинацию на практике, я обнаружил, что ручного управления горизонтальными рулями вполне достаточно. Если суда с такой системой управления обладают достаточной остойчивостью, вы будете работать часами и автоматически поддерживать как постоянную глубину, так и ровный киль, при этом человек, регулирующий глубину, не прикасается ни к гидроплану, ни к рычагу управления горизонтальным рулем. Это автоматическое поддержание глубины без манипуляций с гидропланами или рулями направления не предполагалось и не заявлялось в моем первоначальном патенте на вышеупомянутую комбинацию, и что заставляло эти суда функционировать таким образом,

оставалось загадкой, которая оставалась неразгаданной до тех пор, пока я не построил модель танка в 1905 году в Берлине, Германия, и не провел серию экспериментов на моделях подводных лодок. Затем я узнал, что тяга гидроплана вниз при заданной степени наклона варьируется в зависимости от глубины его погружения и что чем глубже погружение, тем меньше тяга вниз. Это позволяет автоматически производить дифферент на практически ровный киль, и я знаю суда, идущие в течение двух часов без изменения глубины ни на фут и ни разу не менявшие наклона ни гидропланов, ни горизонтального руля.

В течение многих лет проявлялся большой скептицизм по отношению к этой новой системе контроля глубины погружения. Но в последние годы все новейшие подводные лодки строились по этому плану.

Кем же тогда был этот гений механики, ответственный за эти кардинальные изменения в конструкции подводных лодок? Саймон Лейк родился в Плезантвилле, штат Нью-Джерси, 4 сентября 1866 года. Он получил образование в Либеральном институте Клинтона, Форт-Плейн, Нью-Йорк, и Институте Франклина, Филадельфия. В раннем возрасте он проявил заметный интерес и гениальность в решении механических проблем. Отсутствие успеха на соревнованиях 1893 года только подстегнуло его к дальнейшим усилиям. До тех пор, пока правительство Соединенных Штатов не желало помогать ему в строительстве подводной лодки, ему ничего не оставалось, кроме как построить ее из своих собственных средств. Поэтому в 1894 году он приступил к работе над экспериментальной лодкой под названием "*Аргонавт-младший*". Согласно описанию мистера Лейка, опубликованному в "*Международной морской инженерии*" в серии статей, написанных его перу, "*Аргонавт-младший*" был

снабжен тремя колесами, по два с каждой стороны спереди и одно сзади, последнее выполняет роль рулевого колеса. Когда лодка находилась на дне, колеса вращались вручную одним или двумя мужчинами внутри лодки. Ее водоизмещение составляло около семи тонн, но при этом она могла двигаться с умеренной скоростью, когда находилась на дне. Она также была оборудована воздушным шлюзом и отсеком для водолазов, устроенным таким образом, что при создании давления воздуха в отсеке для водолазов, равного давлению воды снаружи, можно было открыть нижнюю дверцу и вода не попадала в судно. Затем, надев пару резиновых сапог, оператор мог ходить по морскому дну, подталкивать лодку за собой и поднимать со дна моря предметы, такие как моллюски, устрицы и т.д.

Эта маленькая деревянная лодка вызвала такой большой интерес, что мистер Лейк смог профинансировать строительство лодки побольше, получившей название *Аргонавт*. Он был спроектирован в 1895 году и построен в 1897 году в Балтиморе.

По поводу *аргонавта* мистер Лейк говорит в той же статье:

The *Аргонавт* в первоначальном виде имел 36 футов в длину и 9 футов в диаметре. Она была первой подводной лодкой, оснащенной двигателем внутреннего сгорания. Она приводилась в движение бензиновым двигателем мощностью тридцать лошадиных сил, приводившим в движение гребной винт. Она была оснащена двумя передними зубчатыми ведущими колесами, которые вращались с помощью подходящей передачи при движении по водяному настилу, или их можно было отсоединить от этой передачи и позволить им свободно вращаться, приводя в движение гребной винт. Колесико в руле направления позволяло направлять судно в любом направлении, когда оно находилось на дне. У нее также был водолазный отсек, позволяющий

водолазам покидать судно или входить в него под водой, работать на затонувших кораблях, осматривать дно или извлекать моллюсков. У нее также был смотровой отсек в крайней носовой части с мощным прожектором, освещавшим путь перед ней, когда она двигалась по водяному ложу. Позже я обнаружил, что этот прожектор не представляет особой ценности, за исключением ночной работы в чистой воде. В чистой воде солнечный свет позволял бы видеть так же хорошо без использования света, как и с ним, в то время как если бы вода не была прозрачной, никакое количество света не позволило бы видеть сквозь нее на сколько-нибудь значительное расстояние.

В январе 1898 года [говорит мистер Лейк], когда "*Аргонавт*" находился под водой, с подводных станций велся телефонный разговор с Балтимором, Вашингтоном и Нью-Йорком.

Также в 1898 году *Аргонавт* совершил путешествие из Норфолка в Нью-Йорк своим ходом и без сопровождения. В своей первоначальной форме это было сигарообразное судно с небольшим процентом запаса плавучести в надводном плавании. Мы попали в сильный ноябрьский северо-восточный шторм 1898 года, в результате которого погибло более 200 судов, и нам не удалось достичь гавани в "подковообразной" части Сэнди-Хук до, конечно, утра. Море было таким бурным, что могло обрушиться на боевую рубку такими массами, что мне пришлось крепко привязаться, чтобы меня не унесло за борт. Стояла морозная погода, и, добравшись до гавани, я промок и покрылся льдом.

Этот опыт побудил меня применить к *Аргонавту* дальнейшее усовершенствование, на которое я уже подал заявку на патент. Это был удвоенный по сравнению с обычным корпусом подводной лодки, устойчивым к давлению, легкий корпус корабельной формы с обшивкой, который придавал судну большие мореходные качества, лучшую надводную скорость и делал судно более пригодным для надводного плавания. Другими словами, это была бы "морская подводная лодка", которой не была обычная сигарообразная форма судна, поскольку она не обладала бы достаточной плавучестью на поверхности, чтобы подниматься вместе с морем, и моря захлестывали бы ее, как захлестывают частично затопленную скалу.

The *Аргонавт* был, таким образом, доставлен в Бруклин, где к его длине добавили двадцать футов и добавили легкую водонепроницаемую плавучую надстройку в форме корабля. Эта надстройка была открыта в море, когда требовалось погрузить судно, и воде было позволено проникать в пространство между легкой обшивкой корабельной формы и тяжелой обшивкой корпуса, выдерживающего давление. Это уравнило давление на легкие пластины и предотвратило их деформацию из-за давления. Надстройка увеличила запас плавучести судна в надводном плавании примерно с 10% более чем на 40 процентов. и поднимается прямо в море, как любое обычное надводное судно, вместо того, чтобы быть погребенным ими в плохую погоду.

Эта особенность конструкции была принята немцами, итальянцами, русскими и на всех новейших типах французских лодок. Это главная особенность, которая отличает их внешний вид от более ранних сигарообразных лодок водолазного типа. Эта корабельная форма корпуса подходит только для погружения в воду на уровне киля.

В те дни подводные лодки представляли собой гораздо более необычное зрелище, чем сегодня, и простые рыбаки, которые никогда не читали и не слышали о подводных лодках, несомненно, испытали тревожные ощущения, когда впервые наткнулись на свою подводную лодку. Мистер

Лейк, выступая некоторое время назад на собрании инженеров-электриков в Бруклине, рассказал о следующем опыте, который он пережил во время одного из своих путешествий на *Аргонавте*:

Во время первого спуска по Чесапикскому заливу мыплыли по сорока футам воды и пробыли на дне около четырех часов. Приближалась ночь, и мы решили подняться наверх, чтобы узнать, где мы находимся. Я заметил, что один из этих чесапикских "Жучиных глаз" загорелся с подветренной стороны от нас, и, открыв люк боевой рубки, позвал людей на борту, чтобы узнать, где мы находимся. Как только я это сделал, он развернул лодку и направился прямо к пляжу. Я подумал, что он был довольно невежлив. Он вытащил свою лодку на тот берег и никогда не останавливался; последнее, что я видел его, было, когда он выпрыгнул на берег и побежал вглубь острова так быстро, как только могли он и его помощник. Наконец я узнал, что мы находимся чуть выше устья реки Йорк, или Раппаханнок, и нашел за ней что-то вроде внутренней гавани. Я решил остановиться там на ночь. Затем, узнав, что поблизости есть магазин, мы зашли после наступления темноты за продуктами, и я заметил там большую толпу. Мы получили то, что хотели, и вышли за дверь. Он спросил нас, откуда мы. "Мы здесь, внизу, на подводной лодке *"Аргонавт"*, совершаем экспериментальное путешествие по заливу". Затем он начал смеяться. "Это все объясняет", - сказал он. "Незадолго до наступления темноты капитан Такой-То и его помощник прибежали сюда, в магазин, изо всех сил, и оба упали без сил, а когда нам удалось что-нибудь вытянуть из них, они рассказали очень странную историю. Вот почему все эти люди собрались здесь". Вот историю, которую рассказал мне кладовщик: "Мужчины проводили дноуглубительные работы и вдруг заметили буй с красным флажком на нем, и этот буй двигался против течения, и они не могли этого понять. Он поравнялся с ними, и они услышали "пух, пух", что-то похожее на пыхтение локомотива, а затем они почувствовали запах серы". ("Пуф, пуф" был выхлопом нашего двигателя, и эти пары были тем, что они приняли за серу.) "Как раз в этот момент эта штука поднялась из воды, затем появилась дымовая труба, а затем прямо из этой трубы вышел дьявол".

В январском номере журнала *McClure's Magazine* за 1899 год появилась богато иллюстрированная статья, озаглавленная "Путешествие под водой". Первая ее часть, "Подводная лодка *Аргонавт* и ее достижения", была написана самим Саймоном Лейком. В нем он приводит следующие цитаты из вахтенного журнала *"Аргонавта"*, датированного 28 июля 1898 года.

Погружен в 8.20 утра на глубину около тридцати футов. Температура в жилом отсеке восемьдесят три градуса по Фаренгейту. Направление по компасу запад-северо-запад, одна четверть запада. Довольно оживленное море, бегущее по поверхности, также сильное течение. В 10.45 утра заглушите двигатель; температура восемьдесят восемь градусов по Фаренгейту.

После того, как двигатель был заглушен, мы могли слышать, как ветер дует мимо наших труб, выступающих над поверхностью; мы также могли определить по звуку, когда поблизости находились какие-либо пароходы. Сначала мы позволили лодке постепенно опуститься на дно во время отлива; через некоторое время прилив изменился, и она стала слегка кренившейся; мы допустили дополнительно около четырехсот фунтов воды, но она все еще время от времени покачивалась, так что маятник длиной девять дюймов раскачивался на одну восьмую дюйма (парусник). В 12 часов (полдень) температура составляла восемьдесят семь градусов по Фаренгейту; в 2.45 пополудни температура все еще была восемьдесят семь градусов по

Фаренгейту. В 2.45 не было никаких признаков углекислого газа, хотя двигатель был заглушен на три часа и в течение этого времени не поступал свежий воздух. Можно было слышать свист лодок на поверхности, а также их пропеллеры, когда они приближались к лодке. В 3.30 температура упала до восьмидесяти пяти градусов. В 3.45 обнаружили небольшой след углекислого газа, однако очень слабый, поскольку свеча в углублениях горела бы довольно ярко. Думал, что мы сможем определить запах бензина, сравнив свежий воздух, поступающий по трубе (при включенной ручной воздуходувке). Аккумуляторные лампы горели в течение пяти часов погружения, в то время как двигатель не работал.

В 3.50 двигатель снова запустился, и все прошло гладко. Зашел в водолазный отсек и открыл дверь; вышел через воздушный шлюз и оставил там давление; обнаружил, что колеса погрузились примерно на десять дюймов или один фут, так как на дне было несколько дюймов грязи. У нас было 500 фунтов воздуха в баллонах, и давление снизилось до 250 фунтов, чтобы открыть дверь примерно на тридцать футов.

После подачи сжатого воздуха температура в водолажном отсеке упала до восьмидесяти двух градусов.

Приготовила на ужин оладьи из моллюсков и кофе. Настроение команды, казалось, улучшалось по мере того, как мы оставались внизу; время тратилось на ловлю моллюсков, пение, попытки танцевать вальс, игру в карты и написание писем женам и возлюбленным.

Нашими единственными посетителями в течение дня были пара черных окуней, которые подошли и заглянули в окна с большим интересом.

На будущих лодках неплохо было бы предусмотреть отделение для курения, поскольку у большинства членов экипажа были наготове приспособления для курения, как только мы подошли.

Запустил насосы в 6.20 и поднялся на поверхность в 6.30. Пробыл внизу в общей сложности десять часов пятнадцать минут. Люди на лоцманском катере "*Калверт*" думали, что мы все утонули.

Вторая часть этой статьи называлась "Путешествие по дну моря". Она была написана Рэем Стэннардом Бейкером, которому посчастливилось получить приглашение от мистера Лейка сопровождать его в одном из путешествий *АргонAUTA*. Любой, кто читал увлекательный рассказ Жюль Верна "*Двадцать тысяч лье под водой*", должен быть немедленно поражен сходством переживаний мистера Бейкера и гостей капитана Немо. Поэтому нет ничего удивительного в том, что мистер Бейкер рассказал нам, что во время этой поездки мистер Лейк сказал ему:

"Когда мне было десять лет, я прочитал "*Двадцать тысяч лье под водой*" Жюль Верна, и с тех пор я работаю над подводными лодками".

Отчет мистера Бейкера о том, что он видел и что чувствовал, является не только заслугой его острой наблюдательности, но и доказательством того факта, что во многих отношениях не было большой разницы между "*АргонAUTOM*" 1898 года выпуска и самой современной подводной лодкой современности. В частности, он говорит:

Саймон Лейк запланировал экскурсию по морскому дну на 12 октября 1898 года. Его странное судно-амфибия "*АргонAUT*", о котором мы слышали столько чудес, стояло у причала в Атлантик-

Хайлендс. Прежде чем мы подошли достаточно близко, чтобы разглядеть его корпус, мы увидели большую черную букву "А" в обрамлении тяжелой газовой трубы, возвышающуюся на сорок футов над водой. На ее вершине развевался флаг. Когда мы подошли ближе, то обнаружили, что на самом деле там не было никакого корпуса, который можно было бы разглядеть — только небольшая продолговатая палуба, уходящая глубоко в воду и поддерживающая чуть более высокую платформу, из которой поднималось нечто, похожее на приземистую воронку. Мгновение спустя мы увидели, что воронка была снабжена колпаком, чем-то напоминающим высокую шелковую шляпу, тулья которой была представлена медным нактоузом. Эта кепка была откинута назад, и когда мы бежали рядом, какой-то мужчина высунул голову из-за бортика и пропел: "Эй, там!"

Море было довольно бурным, но я заметил, что *"Аргонавт"* стоял в воде прочно, как каменный столб, и большие волны разбивались о него, не создавая никакого заметного движения.

Мы вскарабкались на маленькую платформу и заглянули вниз через открытую боевую рубку, которую приняли за воронку, в глубины корабля внизу. Уилсон завел свой бензиновый двигатель.

Мистер Лейк занял свое место за рулем, и мы медленно продвигались вперед, направляясь прямо через залив к Сэнди-Хук и более глубоким водам. *"Аргонавт"* делает на поверхности около пяти узлов в час, но когда он опускается глубоко на морское дно, где ему самое место, он может двигаться быстрее.

The *Аргонавт* медленно погружался под воду. На мгновение нас еще больше поразила чрезвычайная малость корабля, которому мы доверяли свои жизни. Небольшая платформа вокруг боевой рубки, на которой мы стояли, - на самом деле верхняя часть бензобака — была едва ли полдюжины футов в поперечнике, а сам *"Аргонавт"* был всего тридцать шесть футов в длину. Ее борта уже скрылись из виду, но не раньше, чем мы увидели, насколько прочно они были построены — все из стали, заклепанные и усиленные, так что росло удивление, как такой огромный вес, находясь под водой, можно было когда-либо снова поднять.

Я думаю, мы навели кое-какие справки о безопасности подводных лодок в целом. Другие водные отсеки были затоплены, и мы опустились так глубоко, что волны неоднократно перехлестывали через платформу, на которой мы стояли, — а боевая рубка все еще была широко открыта, приглашая внезапный поток воды. "Вы не должны путать *"Аргонавт"* с обычными подводными лодками", - сказал мистер Лейк. "Она совсем другая и гораздо безопаснее".



© U. & U.

Для зенитной службы.

Он объяснил, что "Аргонавт" - это не только подводная лодка, но и многое другое. Она не только плавает на поверхности или под водой, но и дополняет это достижение необычайной способностью глубоко нырять и кататься по дну моря на колесиках. Ни одна машина раньше не делала этого. Действительно, Аргонавт - это скорее "морской мотоцикл", чем "лодка". В своем изобретении мистер Лейк развил идею, которую Патентное ведомство Соединенных Штатов сочло абсолютно оригинальной.

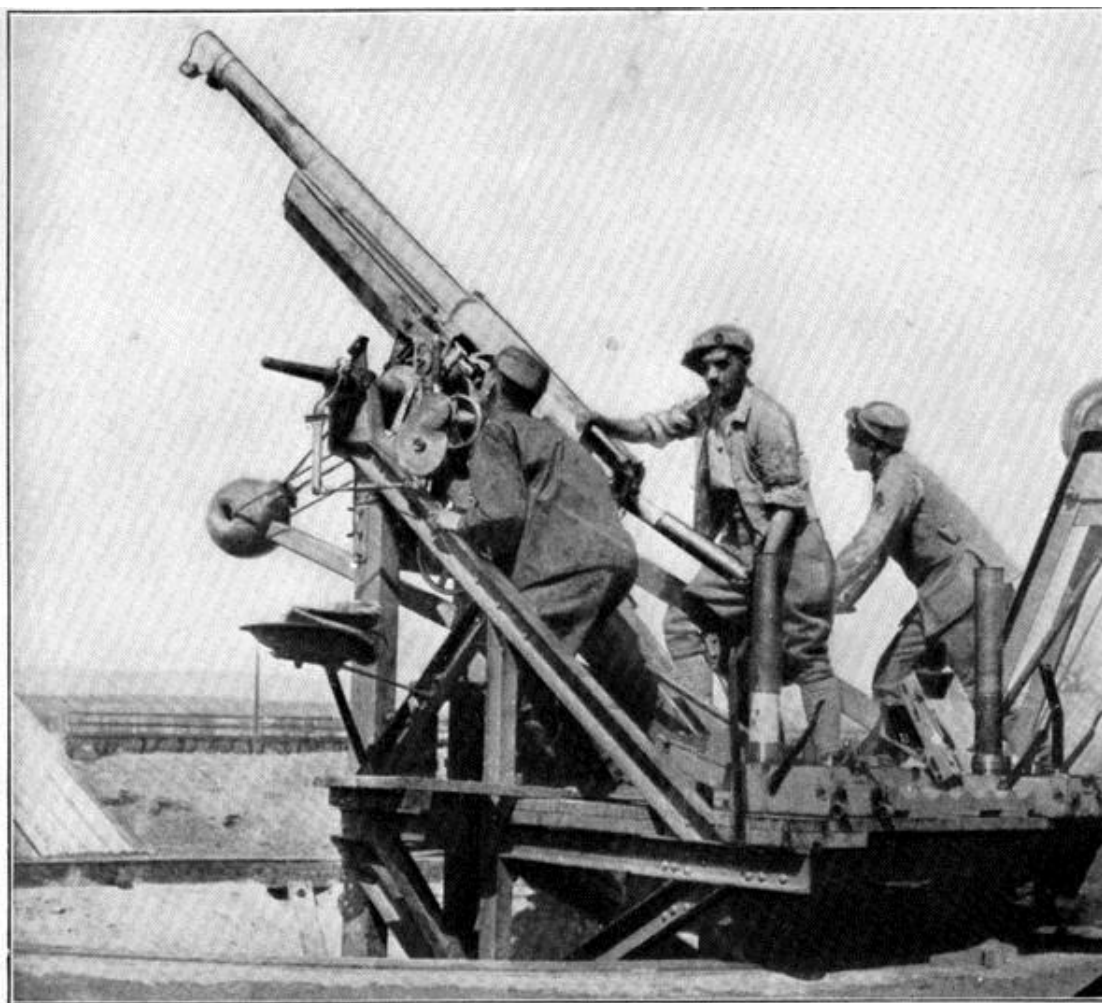


Фото Bain News Service.

Новейшая французская авиационная пушка.

Мы оказались в длинном, узком отсеке, тускло освещенном желтовато-зеленым светом из маленьких круглых стеклянных окошек. На корме были установлены бензиновый двигатель Уилсона и электромотор, а впереди, ближе к носу, мы могли видеть сквозь тяжелые стальные двери водолазного отсека смотровую рубку, где горел единственный круглый глазок света.

Я взобрался по трапу в боевую рубку и выглянул наружу через один из стеклянных иллюминаторов. Мои глаза были как раз на одном уровне с поверхностью воды. Набежавшая волна с пеной полностью перехлестнула через борт судна, и я увидел удивительно красивый блеск яркой поверхности воды над нами. Мистер Лейк сказал мне, что в очень прозрачной воде трудно точно сказать, где кончается воздух и начинается вода; но в мутной бухте, куда мы спускались, поверхность выглядела как особенно прозрачное зеленоватое стекло, движущееся прямо вверх-вниз, а не вперед, как кажется, что волны движутся, если смотреть сверху.

Теперь мы были полностью под водой. Плеск, который издавали волны, ударяясь о верхнюю часть лодки, прекратился. Как я посмотрел через толстое стекло порта, вода была всего в трех дюймах от моих глаз, и я мог видеть тысячи лакомство, полу-прозрачный медузы плавают, легко, как пух. Они в большом количестве собрались в водовороте за боевой рубкой, дружелюбно

натыкаясь друг на друга и подсакивая вверх-вниз при каждом легком движении воды. И я понял, что мы находимся во владениях рыб.

Джим принес правительственную карту, и мистер Лейк объявил, что мы направляемся прямо к Сэнди-Хук и открытому океану. Но мы еще не достигли дна, и Джон деловито открывал клапаны и впускал еще воды. Я подошел к маленькому стальному люку на крайнем носу лодки и выглянул через наблюдательный иллюминатор. Вода стала более плотной и желтой, и я мало что мог разглядеть за смутными очертаниями лонжерона корабля, выступающего вперед. Джим сказал, что часто видел рыб, которые с удивлением подплывали, чтобы заглянуть в порт. Они оставались совершенно неподвижными, пока он не шевелил головой, а затем мгновенно исчезали. У мистера Лейка есть замечательная фотография, на которой он запечатлел заезжую рыбу, а Уилсон рассказывает о том, как несколько дней лелеял странного плоского краба в расщелине одного из смотровых отверстий.

В этот момент я почувствовал слабый толчок, и мистер Лейк сказал, что мы находимся на дне моря.

Здесь мы бежали по дну залива Сэнди-Хук с таким же комфортом, как если бы ехали в машине по Бродвею, и с такой же безопасностью. Уилсон, у которого были музыкальные наклонности, насвистывал, что *Макгинти упал*, а мистер Лейк, положив руки на штурвал, время от времени вставлял словечко о своем чудесном изобретении. На стене напротив был ряд циферблатов, которые автоматически сообщали о нашем состоянии все, что только мог пожелать узнать самый нервный из людей. Один из них показывает давление воздуха в главном отсеке лодки, другой регистрирует вакуум, и когда оба находятся на нуле, мистер Лейк знает, что давление воздуха в норме, такое же, как на поверхности, и он пытается поддерживать его в этом состоянии. Есть также циклометр, мало чем отличающийся от тех, что используются на велосипедах, который показывает, как далеко продвигается лодка на колесах; глубиномер, который точно информирует нас о глубине погружения лодки в воду, и индикатор наклона. По длинному пальцу циферблата склонения мы могли определить, едем ли мы вверх по склону или вниз. Однажды, когда мы были снаружи, раздался внезапный резкий толчок, стрелка отскочила назад, а затем снова ровно задрожала. Мистер Лейк сказал, что мы, вероятно, налетели на обломки или насыпь, но *"Аргонавт"* бежал так легко, что лихо подпрыгнул и заскользил по препятствию.

Мы не сводили глаз с циферблата глубины, самого увлекательного и интересного из всех чисел. Это показывало, что мы спускаемся вниз, вниз, вниз, буквально к морю на корабле. Когда мы пробыли под водой гораздо больше часа и над нашими головами было тридцать футов желтовато-зеленого океана, мистер Лейк внезапно приказал остановить оборудование. Щелкающие звуки динамо-машины прекратились, и электрический свет погас, сразу оставив нас в почти абсолютной темноте и тишине. До этого нам было трудно осознать, что мы находимся на дне океана; теперь это обрушилось на нас внезапно и не без оттенка благоговения. Это отсутствие звука и света, эта неизменная неподвижность и прохлада, это абсолютное отрицание — таково было дно моря. Это длилось всего мгновение, но в тот момент мы остро осознали значение и радость солнечного света, порывов ветра, деревьев и мира людей.

Мелькнул огонек, похожий на звезду, затем еще один и еще, пока лодка снова не засветилась, и мы узнали, что среди других чудес этого самого удивительного изобретения есть аккумулятор

электроэнергии, который позволяет поддерживать освещение лодки в течение нескольких часов безединого оборота динамо-машины. С остановкой двигателя подача воздуха сверху прекратилась, но мистер Лейк положил руку на стальную стену над нами, где, по его словам, было достаточно сжатого воздуха, чтобы хватило всем нам на два дня, если что-нибудь случится. Возможность того, что "что-то случится", таилась в наших умах с тех пор, как мы начали. "Что, если ваш двигатель сломается, и вы не сможете откачать воду из водяных отсеков?" Я спросил. "Здесь у нас есть ручные насосы, - быстро сказал мистер Лейк, - и если они выйдут из строя, одно касание этого рычага освободит наш железный киль, который весит 4000 фунтов, и мы взлетим, как ракета".

Я продолжил расспросы только для того, чтобы обнаружить, что все мыслимые непредвиденные обстоятельства, а некоторые и вовсе были невообразимы для непосвященных, были абсолютно предотвращены благодаря гению изобретателя. И все, от бензинового двигателя до ручного насоса, было таким же компактным и хитроумным, как часовой механизм. Более того, лодка была немногочисленна; у нас было достаточно места, чтобы передвигаться и спать, если бы мы захотели, не говоря уже о еде. Что касается еды, Джон достал керосиновую плиту и готовил кофе, пока Джим резал тыквенный пирог. "Это не "Дельмонико", — сказал Джим, - но мы подаем обед, который "Дельмонико" не смог бы подать - обед с подводной лодки".

К этому времени новизна прошла, и мы сидели там, на дне моря, и пили кофе с таким безразличием, как будто находились в ресторане на окраине города. Впервые с тех пор, как мы начали, мистер Лейк сел, и у нас появилась возможность поговорить с ним на досуге. Это широкоплечий, крепко сложенный мужчина в расцвете сил — человек холодного здравого смысла, практичный человек, который к тому же является изобретателем. И он откровенно и убедительно, но в то же время скромно рассказывает о своих достижениях.

Покончив с обедом, мистер Лейк приготовился показать нам кое-что о практических действиях *аргонавта*. Для нас было большой загадкой, как рабочие, запертые на подводной лодке, могли рассчитывать извлечь золото из затонувших кораблей в воде снаружи, или установить торпеды, или поднять кабели. "Мы просто открываем дверь, и ныряльщик выходит на дно моря", - сказал мистер Лейк таким тоном, словно сообщал самую обычную информацию.

Сначала это казалось невероятным, но мистер Лейк показал нам тяжелую заклепанную дверь в нижней части отсека для дайверов. Затем он пригласил нас внутрь вместе с Уилсоном, который, помимо того, что является инженером, еще и опытным дайвером. Массивные стальные двери маленькой комнаты были закрыты на засов, и затем мистер Лейк повернул кран, и воздух хлынул внутрь под высоким давлением. Сразу же у нас в ушах начало пульсировать, и казалось, что барабаны вот-вот разорвутся изнутри.

"Продолжайте глотать", - сказал Уилсон, ныряльщик.

Как только мы применили это средство, боль прошла, но общее ощущение повышенного давления воздуха, хотя и возбуждало, все же было крайне неприятным. Стрелка на шкале давления ползла все выше и выше, пока не показала, что давление воздуха внутри отсека почти равно давлению воды снаружи. Затем Уилсон открыл кран в дверце. Мгновенно хлынула вода, и на одно мгновение мы испугались, что утонем там, как крысы в мышеловке. "На самом деле это очень просто", - спокойно говорил мистер Лейк. "Когда давление внутри такое же, как и снаружи, вода не может попасть внутрь".

С этими словами Уилсон опустил железную дверь, и вода и илистое дно моря оказались в пределах досягаемости человеческой руки. Все это было достаточно легко понять, и все же это казалось невозможным, даже когда мы видели это собственными глазами. Мистер Лейк наклонился и поднял деревянную удочку с острым крючком на конце. Это он потянул за дно....

Теперь мы снова поднимались на поверхность, пробыв под водой более трех часов. Я забрался в боевую рубку и стал ждать первых проблесков солнечного света. Внезапно показался вспушенный край волны, а затем я увидел, не более чем в сотне футов от себя, шлепанец, направлявшийся к Нью-Йорку на всех парусах. На снастях было полно людей, с любопытством смотревших в нашу сторону, без сомнения, гадая, что за странное морское чудовище вышло подышать свежим воздухом.

ГЛАВА XIV

СОВРЕМЕННАЯ ПОДВОДНАЯ ЛОДКА

Отцами современной подводной лодки следует считать Холланд и Лейк. Это заявление сделано не в духе патриотического хвастовства, хотя, конечно, верно, что последний был американцем по рождению, а первый - по выбору, и что, следовательно, мы, как нация, имеем право гордиться достижениями этих двух наших сограждан. Не желая ничем умалять ценность работы, проделанной многими людьми во многих странах в направлении развития подводной лодки после и одновременно с Холландом и Лейком, по-прежнему остается правдой, что работа, проделанная этими двумя, легла в основу, на которой строились все остальные. Сегодня ни одна подводная лодка, достойная этого названия, независимо от того, где она была построена и где и как используется, не лишена некоторых особенностей, типичных либо для Голландии, либо для озерного типа. Во многих случаях, и это особенно верно для подводных лодок высшего типа и наивысшего развития, были объединены наиболее важные характеристики лодок Holland и Lake.

За годы, последовавшие за небольшим зарождением Holland and Lake, были созданы обширные и высокоэффективные организации для продолжения и совершенствования их работы. Смерть унесла мистера Холланда вскоре после начала Первой мировой войны, 12 августа 1914 г. Мистер Лейк в 1917 году все еще был лично связан с обширными промышленными предприятиями, которые были созданы в Бриджпорте, штат Коннектикут, в результате его изобретений. Он тоже окружил себя командой экспертов, которые в сотрудничестве с ним довели озерные подводные лодки до такой степени совершенства, которая во время *первого полета* Аргонавта показалась бы практически невозможной.

Грубо говоря, начало двадцатого века можно назвать поворотным моментом в истории изобретения подводных лодок и началом создания современных подводных лодок. Хотя, как мы слышали, правительства различных стран, особенно Франции и Соединенных Штатов, интересовались вопросом подводных лодок и выделяли небольшие суммы денег на его решение до 1900 года, только после этого года правительственные интересы и влияние были направлены на решительную и целенаправленную работу в интересах изобретателей подводных лодок. Вполне естественно, что это привело к росту общественного интереса. Экспериментальные работы над подводными лодками и с ними больше не должны были полагаться исключительно на частный капитал, зачастую неудобно робкий и ограниченный, но теперь они могли рассчитывать на огромные финансовые ресурсы всех великих держав мира.

Это также сделало доступными неограниченные интеллектуальные ресурсы серьезных ученых в каждой части Вселенной. Инженеры-механики и электрики, военно-морские конструкторы, активные финансисты и бизнесмены, а также спокойные мыслители и исследователи в лабораториях начали проявлять интерес к дальнейшему развитию подводной лодки.

Соединенные Штаты в течение ряда лет после принятия на вооружение типа Holland оставались верны своему первому выбору. Между 1900 годом, когда правительство Соединенных Штатов купило первую лодку Holland, и 1911 годом, когда все подводные лодки Соединенных Штатов были типа Holland. Однако в последнем году было решено провести пробные испытания озерной лодки, и с тех пор было построено несколько лодок этого типа. Во всех существенных чертах более поздние лодки Holland и Lake были очень похожи на оригинальные лодки этих двух типов. Однако во всех деталях был достигнут огромный прогресс. Таким образом, каждая новая лодка значительно превосходила своих предшественниц. Это было особенно верно в отношении размеров и скорости, и улучшения, внесенные в этих двух аспектах, естественно, привели к соответствующему увеличению радиуса действия. Прошедшие годы также привели к замечательному усовершенствованию всех технических деталей подводных лодок.

Практически каждая функция была разработана в замечательной степени. Действительно, существует большая разница между подводными лодками начала двадцатого века, которым приходилось полагаться на свою боевую рубку для управления кораблем, и более современными лодками с их замечательными перископами и гирокомпасами. Аналогичный прогресс был достигнут и в разработке средств передвижения. Двигатели, используемые для передвижения по поверхности, стали более мощными и эффективными. Это также относилось к электродвигателям, батареям и аккумуляторам, используемым в погруженном состоянии. Проблема вентиляции также была проработана до такой степени, что на самых современных подводных лодках была устранена большая часть неудобств, с которыми сталкивались экипажи более ранних лодок. Это совершенство технических деталей, к которому таким образом постепенно приближались, также позволило весьма значительно увеличить боевую мощь подводных лодок. Было увеличено количество торпедных аппаратов, и стало возможным нести большой резервный запас торпед. Современные подводные лодки, кроме того, оснащены орудиями разного калибра, достигающими в некоторых случаях четырех дюймов, а когда в последующие годы стало очевидно, что одним из самых опасных врагов подводной лодки является самолет, некоторые лодки были оснащены даже зенитными орудиями.



Авторские права принадлежат Munn & Co., Inc.
Из *Scientific American*.

Современные типы немецких самолетов.

В военно-морском флоте Соединенных Штатов подводная лодка никогда не пользовалась популярностью. Действительно, ни в коем случае нельзя быть уверенным в том, что по сравнению с другими военно-морскими силами мира подводные лодки Соединенных Штатов в 1911 году были не лучше, чем три года спустя, когда разразилась военная катастрофа. Основная часть нашего военно-морского мнения всегда была в пользу дредноутов. Смена политической администрации в Вашингтоне в 1912 году привела к временному замедлению развития военно-морского флота, и подводные лодки, которые все еще оставались предметом споров, пришли в упадок. Было построено мало кораблей, и из этих немногих многие демонстрировали такую структурную слабость, что отчеты об их маневрах были либо замалчиваемы, либо опубликованы в терминах столь широкой обобщенности, что общественность ни в коем случае не могла

заподозрить тот факт, который был известен всему военно-морскому флоту, что флотилия подводных лодок Соединенных Штатов была слаба на грани бессилия.

К счастью, у нас было почти три года, в течение которых мы могли наблюдать за ходом войны, прежде чем сами оказались втянутыми в нее. В этот период наш подводный флот был несколько увеличен, и после нашего фактического вступления в борьбу началась лихорадочная гонка за то, чтобы поставить нас наравне с другими нациями в подводных лодках. Было бы слишком поздно, если бы возникла какая-либо чрезвычайная ситуация. Но у Германии не было кораблей на плаву, которые могли бы быть атакованы нашими подводными лодками, если бы они у нас были. Ее собственная война против нашего торгового судоходства не могла быть встречена натурой, поскольку подводные лодки не могут сражаться с подводными лодками. Таким образом, до настоящего времени мы не страдали от опасного пренебрежения, с которым мы долгое время относились к этому виду морского оружия.

Действительно, подводный флот ВМС Соединенных Штатов в начале войны был настолько незначительным, что иностранные авторы по этому вопросу игнорировали его. В 1900 году мы приобрели девять подводных лодок того типа, которые тогда выпускала Голландская компания. Один из них, первый на действительной службе, известный как "Малыш" Холланд, находился в эксплуатации десять лет и, выйдя из строя, был удостоен чести быть торжественно доставленным в Военно-морскую академию в Аннаполисе и там водруженным на пьедестал для восхищения всех желающих. Он был 59 футов в длину и представлял собой яркий экспонат, размещенный рядом с одним из новых немецких подводных крейсеров, высота которых превышает 300 футов, а водоизмещение составляет 5000 тонн. Эти первые голландские корабли, которые долгое время составляли все подводные силы Соединенных Штатов, были всего лишь пустяками по сравнению с современными судами. Их водоизмещение составляло всего 122 тонны, их двигатели для надводного плавания были бензиновыми мощностью 160 лошадиных сил, а для подводного плавания электрическими мощностью 70 лошадиных сил. Они несли всего один торпедный аппарат и две дополнительные торпеды и имели радиус действия всего 300 миль. В то время фактически военно-морская теория заключалась в том, что подводные лодки вообще были судами береговой обороны. После этой войны они, вероятно, войдут в состав первой боевой линии каждого военно-морского флота. Тем не менее, эти суда-первопроходцы хорошо зарекомендовали свои мореходные качества в 1911 году, когда четыре из них в сопровождении головного судна, которое снабжало их свежими запасами топлива и оказывало помощь в случае необходимости, своим ходом пересекли Тихий океан и достигли Филиппин. Этот подвиг способствовал популяризации этих судов в Военно-морском ведомстве, и вскоре после этого были заказаны более крупные суда, известные как класс "Вайпер". Одна из них называлась *Octopus*, первая подводная лодка, оснащенная сдвоенными винтами. Во многих отношениях он представлял собой явный прогресс в искусстве строительства подводных лодок. Фактически это было первое судно, построенное с четкой идеей быть крейсерским кораблем, а также кораблем для защиты портов. Ее типаж оказался успешным в этом отношении. *Octopus* также установил рекорд по глубоководному погружению в 1907 году, когда опустился на глубину 205 футов недалеко от Бостона и вернулся на поверхность в полной безопасности.

Способность выдерживать давление воды на больших глубинах - жизненно важное качество успешной подводной лодки. Одна американская подводная лодка чудом избежала разрушения из-за слабости конструкции в этом отношении. Она случайно опустилась на несколько футов ниже нормальной глубины, на которой плавают такие лодки. Давление воды повлияло на

клапаны, которые отказались работать, и судно медленно погружалось все глубже и глубже. На зарегистрированной глубине 123 фута погружение судна стало настолько быстрым, что команда с неистовыми усилиями попыталась немедленно остановить течь и откачать попавшую воду. На этой глубине на каждый квадратный дюйм поверхности подводной лодки оказывалось давление в 153 с половиной фунта. Это приходилось преодолевать рабочим, работавшим с ручным насосом. Это была жестокая и отчаянная борьба, но люди в конце концов победили, и судно всплыло на поверхность. В результате этого опыта каждый военно-морской флот предписал своим подводным лодкам испытания на погружение перед вводом их в эксплуатацию. Поначалу было непонятно, как проводить эти тесты. Правительство не хотело отправлять людей вниз в стальном гробу, чтобы посмотреть, как далеко они смогут зайти, прежде чем он рухнет. Но если бы корабль не сопровождал ни один наблюдатель, было бы невозможно сказать, на какой глубине стала очевидной утечка и другие признаки ослабления. Итальянский военно-морской архитектор майор Лауренти, чьи подводные лодки сейчас есть в каждом военно-морском флоте мира, изобрел док, в котором эти испытания могут проводиться при любом желаемом давлении, в то время как наблюдатели внутри подводной лодки поддерживают связь с теми, кто снаружи, и давление может быть мгновенно снято при появлении признаков опасности. В ВМС США лодки, подлежащие принятию, должны выдерживать давление, эквивалентное тому, которое наблюдается на глубине 200 футов. В ВМС Германии предписанная глубина составляет 170 футов. В нормальных условиях подводные лодки редко плавают на глубине более 100 футов, хотя "F-1" военно-морского флота Соединенных Штатов совершила замечательный подвиг, совершив шестичасовой круиз по заливу Сан-Франциско на глубине 283 фута. На такой глубине обшивка корабля должна выдерживать давление не менее 123 фунтов на квадратный дюйм.

Конкретная информация о характере строительства подводных лодок в Соединенных Штатах с начала войны в 1914 году ревностно охраняется Военно-морским министерством. В общих чертах количество строящихся кораблей раскрывается общественности, но вся информация о размерах отдельных судов, их броне или качествах новизны, на которые все надеются и верят, что их наделил американский изобретательский гений, хранится в секрете. *Ежегодник военно-морского флота за 1916 год* резюмировал численность наших подводных лодок в то время следующим образом:

			Водоизмещение	
подлодки	, способные на поступок	42	15,722	T
"	строящихся	33	21,093	"
"	установный и присвоили			
	за	30	22,590	"
		--	--	"
	общая	105	59,405	"

Кроме того, Конгресс санкционировал еще тридцать семь проектов без выделения на них денег. Однако к настоящему времени эти ассигнования были выделены вместе с другими крупными. Хотя в Военно-морском министерстве от цифр отказываются, заявляется, что, хотя

Соединенные Штаты в 1914 году были последней из великих держав по обеспеченности подводными лодками, сейчас они превосходят даже Германию.

Великобритания, как и Соединенные Штаты, в течение многих лет продолжала строить подводные лодки типа Holland. Естественно, все последние усовершенствования были внедрены в британские лодки. Однако очень мало известно о деталях более позднего пополнения британской флотилии подводных лодок из-за секретности, поддерживаемой британскими властями в военное время.

В начале нынешней войны британский военно-морской флот располагал 82 действующими подводными лодками 5 различных классов. Все они были типа Holland, но в каждый класс были включены значительные усовершенствования по сравнению с предыдущим классом. Водоизмещение, размер, движущая сила, скорость, радиус действия и вооружение постепенно увеличивались, пока в классе "Е" не появились лодки, обладающие следующими характеристиками: Подводное водоизмещение 800 тонн; длина 176 футов; ширина 22 с половиной фута; двигатели на тяжелой нефти мощностью 2000 л.с.; электрические двигатели мощностью 800 л.с.; надводная скорость 16 узлов; подводная скорость 10 узлов; дальность плавания 5000 миль; вооружение: 4 торпедных аппарата, место для 6 торпед и два 3-дюймовых скорострельных орудия с большим углом обзора, исчезающих из поля зрения; бронированные боевые рубки. и палубы; беспроводное оборудование; 3 панорамных перископа.

В то же время сообщалось, что в процессе строительства находились еще 22 подводные лодки. Некоторые из них относились к классу "F" (тип Холланда), аналогичному классу "Е", за исключением того, что каждая отдельная характеристика была значительно увеличена, во многих случаях даже удвоена. В дополнение к лодкам типа Holland класса "F", также строилось несколько лодок различных типов, обозначенных соответственно как "V", "W" и "S" класса. Класс "V" относился к озерному типу, класс "W" - к французскому типу "Laubeuf" и класс "S" - к итальянскому типу "F. I. A. T." или Laurenti; оба последних были адаптациями озерного типа.

Франция, которая в течение многих лет была расточительницей наций в области строительства подводных лодок, продолжила эту тенденцию. В некотором смысле такая щедрая трата денег не окупилась особенно хорошо. Ибо, хотя это привело к созданию сравнительно большого подводного флота, этот флот содержал лодки всех видов и описаний. Довольно большое количество лодок были не более чем экспериментами и не представляли большой практической ценности. Укомплектование и эффективное управление флотом, имеющим столь малую однородность, естественно, было сложным делом и серьезно ограничивало его боевую эффективность.

На момент начала войны Франция имела на действительной службе 92 подводные лодки, принадлежащие к 12 различным классам. Кроме того, в разное время были построены 5 экспериментальных лодок, получивших названия: *Argonaute*, *Amiral Bourgeoise*, *Archimède*, *Mariotte* и *Charles Brun*. Большинство лодок, принадлежащих к различным классам, были типа Laubeuf, адаптации озерного типа, сделанной для ВМС Франции М. Лобефом, морским инженером. По своим различным деталям эти лодки значительно различаются. Их водоизмещение колеблется от 67 до 1000 тонн, длина - от 100 до 240 футов, ширина - от 12 до 20 футов, надводная скорость - от 8 с половиной узлов до 17 с половиной узлов, подводная скорость - от 5 до 12 узлов, мощность двигателей на тяжелой нефти - от 1300 до 2000 лошадиных сил, а электродвигателей - от 350 до 900. Однако некоторые лодки оснащены паровыми

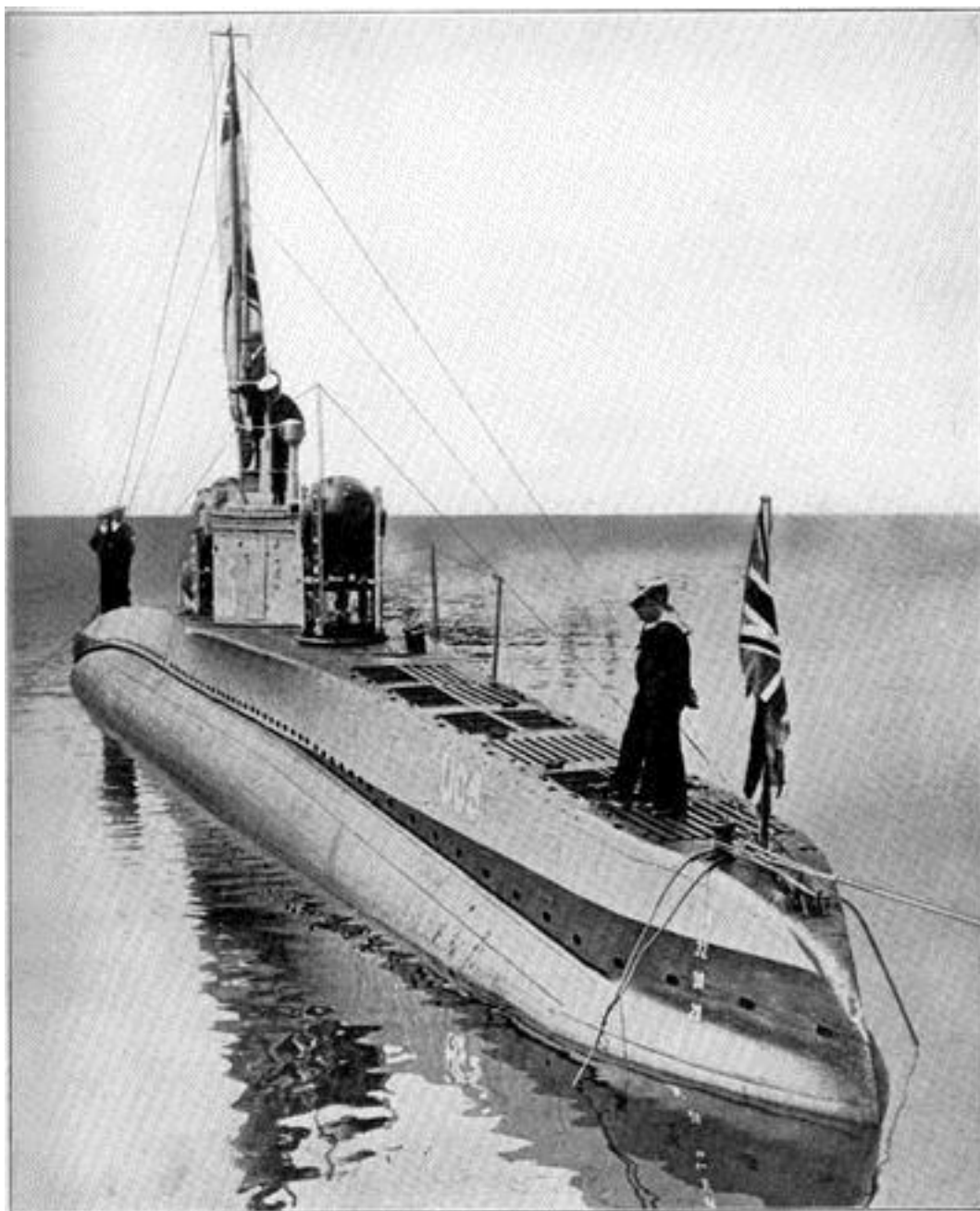
двигателями, другие - бензиновыми, а третьи - паровыми турбинами. Запас хода самых больших и новейших лодок составляет 4000 миль. Вооружение, конечно, зависит от размера, новейшие лодки оснащены 4 торпедными аппаратами для восьми 18-дюймовых торпед и двумя 14-пдр. скорострельные, широкоугольные, исчезающие орудия.

К началу войны в процессе строительства находилось еще девять подводных лодок, большинство из которых относились к улучшенному классу "Гюстав Зеде". Во время войны французские верфи были в основном заняты капитальными кораблями военно-морского флота, и считается, что численность подводных лодок не была значительно увеличена.

Из великих военно-морских держав Германия, как ни странно, последней заинтересовалась строительством подводного флота. Это, однако, произошло не из-за какого-либо пренебрежения со стороны немецких военно-морских властей. Из немногих имеющихся официальных документов совершенно очевидно, что они очень тщательно наблюдали и изучали развитие подводной лодки и рост различных подводных флотов. Однако в первые годы двадцатого века немцы, казалось, думали, что большинство лодок, которые строились тогда, еще не прошли стадию экспериментов, и они также, очевидно, решили, что с таким же успехом было бы подождать, пока другие страны потратят свои деньги и усилия на эти квазиэкспериментальные лодки. Только после того, как в Соединенных Штатах, Англии и Франции были построены подводные лодки, которые, вне всякого сомнения, доказали, что они являются практичными судами определенных достижений, немцы всерьез озаботились созданием германского подводного флота. Когда этот период был достигнут, они пошли вперед со всей мощью и с обычной немецкой тщательностью переняли лучшие черты каждого из различных типов, разработанных к тому времени. Результатом такого отношения стала подводная лодка, построенная сначала исключительно компанией Krupp и известная как тип "Германия". Именно этот тип лег в основу немецкой подводной лодки, получившей столь широкую известность в последние годы. Во многих отношениях этот тип, возможно, больше похож на озерный, чем на любой другой, хотя некоторые черты голландского типа также были включены.

В начале войны Германии приписывали всего тридцать подводных лодок. Затем быстро приближалось завершение строительства еще шести, и принятый некоторое время назад военно-морской закон Германии предусматривал строительство семидесяти двух подводных лодок к концу 1917 года. На самом деле считается, что к тому времени у немцев было не менее двухсот *унтер-сапог*.

С самого начала немцы обозначали свои подводные лодки буквой "U" (что означает *Unterseeboot*), за которой следовали номера. Первая лодка была построена в 1905 году и получила название "U-1". Это была сравнительно небольшая лодка водоизмещением 236 тонн. Движущей силой на поверхности был двигатель на тяжелом топливе мощностью 250 л.с. Под водой лодка приводилась в движение электродвигателями мощностью чуть более 100 л.с. Под водой "U-1" была способна развивать скорость всего в 7 узлов, которая на поверхности воды могла быть увеличена до 10. Ее радиус действия составлял около 750 миль. Был предусмотрен только один торпедный аппарат.



© U. & U.

Немецкая подводная лодка-минный заградитель захвачена англичанами.

От этой лодки до современной немецкой подводной лодки действительно был долгий шаг, сделанный за сравнительно короткое время. О современных немецких подводных лодках известно не так уж много, но последними лодками, построенными до войны, были суда водоизмещением 900 тонн с двигателями на тяжелой нефти мощностью 2000 л.с. и электродвигателями мощностью 900 л.с., обладающие надводной и подводной скоростью 18 и 10 узлов соответственно и радиусом плавания 4000 миль. У них было четыре торпедных аппарата на восемь торпед, два 14-пдр. скорострельные пушки и два 1-пдр. зенитные установки с большим углом обзора. Естественно, они также были оснащены всеми последними усовершенствованиями, такими как беспроводная аппаратура, панорамные перископы,

бронированные боевые рубки и палубы. С начала войны немцы построили еще более мощные подводные лодки, совершенство которых в отношении скорости, радиуса действия и вооружения стало известно благодаря их достижениям. Подробнее о них мы услышим в одной из последующих глав.

Неизвестно, в какой именно период войны немцы осознали жизненно важное значение для них огромного подводного флота. Возможно, это произошло сразу после удивительного подвига капитана Уэддигена в Северном море. В любом случае, война продолжалась недолго, прежде чем разрушения, вызванные атаками немецких подводных лодок, начали вызывать опасения у союзников и нейтральных стран. Ответные действия такого рода были невозможны. У немцев в море не было ни торговых, ни военно-морских судов, которые можно было бы потопить. Скорость, с которой рос объем потерь, нанесенных торговому судоходству, указывала на столь же быстрое увеличение численности немецкого подводного флота. Нейтралы были взбешены расширением немцами морских районов, в которых они заявляли о праве топить нейтральные суда, и их растущим пренебрежением к сдерживающим принципам международного права. Насколько широко они развили идею подводных лодок, показало их строительство в 1916 году судов водоизмещением 2400 тонн; длиной 279 футов и шириной 26 футов; надводной скоростью 22 узла, радиусом плавания 6500 миль, с установкой от 4 до 8 орудий и экипажем от 40 до 60 человек. Но сообщалось, что были заложены два судна, предназначенные в основном для плавания по поверхности, но, тем не менее, способные погружаться по желанию, водоизмещением 5000 тонн, длиной 414 футов и радиусом от 18 000 до 20 000 миль. Эти "подводные крейсера", как их называли, имели от 6 до 8 орудий, 30 торпедных аппаратов и несли 90 торпед. Какую роль корабли этого типа будут играть в войне, еще предстоит определить.

Из небольших военно-морских держав Италия сравнительно рано заинтересовалась строительством подводных лодок. Большинство ее лодок принадлежат к типу *Laurenti*, который является очень близкой адаптацией к озерному типу. Россия и Япония, особенно последняя, создали довольно эффективные подводные флоты. Небольшие страны, такие как Австрия, Голландия, Швеция, Дания, Норвегия и Испания, серьезно озаботились созданием подводных флотов. Подводные лодки всех этих стран в большинстве случаев были либо типа *Lake*, либо *Holland*, хотя часто они строились по английским, французским или немецким адаптациям, а не в соответствии с первоначальными американскими планами.

Точное количество подводных лодок, которыми в настоящее время располагают различные военно-морские силы мира, является предметом довольно неопределенных знаний. В этом отношении каждая страна соблюдает строжайшую секретность. Однако из различных источников удалось составить следующий список, который, по крайней мере, дает приблизительное представление о соответствующей численности различных подводных флотов в начале войны. Однако номера, присвоенные каждой стране, являются приблизительными и включают обе лодки, существовавшие на тот момент или заказанные на постройку: Соединенные Штаты 57; Великобритания 104; Франция 92; Германия 36; Италия 28; Россия 40; Япония 15; Австрия 12; Голландия 13; Дания 15; Швеция 13; Норвегия 4; Греция 2; Турция 2; Бразилия 3; Перу 2.

Проследив развитие подводной лодки с момента ее зарождения до недавнего времени, мы, естественно, сталкиваемся с вопросом: "Каковы основные требования и характеристики современной подводной лодки?"

Современная подводная лодка, чтобы выполнять свою работу быстро и эффективно, должна прежде всего обладать мореходными качествами. Это означает, что независимо от того, спокойное море или беспокойное, подводная лодка должна быть способна выполнять свои операции с достаточной степенью точности и оперативности, а также должна быть способна постоянно продвигаться вперед. Надводная и подводная навигация должна быть возможна с равной легкостью, и необходимо, чтобы состояние погружения могло быть достигнуто без потери времени и без какой-либо степени опасности для безопасности судна. В любое время, находясь над водой или под водой, подводная лодка должна обладать механическими средствами, которые позволяют контролировать ее эволюцию при любых условиях. Кроме того, способность подводной лодки находить объекты в непосредственной близости от себя и наблюдать за ними не должна сильно снижаться, когда она находится в подводном положении. В последнем случае также приобретает чрезвычайное значение обеспечение вентиляции таким образом, чтобы экипаж подводной лодки как можно меньше терял в ее эффективности и комфорте. Необходима достаточная скорость как на поверхности воды, так и под ней, и необходимо обеспечить поддержание этой скорости в течение довольно длительного периода времени.

Что касается их общего внешнего вида, современные подводные лодки различных типов отличаются сравнительно мало. Во многих отношениях они очень напоминают по форме торпедные катера, особенно более ранние подводные лодки. По размерам, конечно, они различаются в соответствии с целями, для которых они были спроектированы. По сравнению с более ранними подводными лодками наиболее заметным отличием является то, что современные подводные лодки имеют больше надстройки. Почти все они сейчас строятся с двойными корпусами. Пространство между внешним и внутренним корпусами используется в основном для балластных цистерн, с помощью которых достигается погружение и поддерживается и регулируется остойчивость. Однако некоторые из этих цистерн используются не для перевозки водяного балласта, а служат резервуарами для топлива, необходимого двигателям. Устойчивость подводной лодки и приспособленность, с которой она может погружаться, также в значительной степени зависят от распределения веса различных ее частей. Эта проблема была разработана таким образом, что сегодня мало возможностей для улучшения. Однако ее детали носят слишком технический характер, чтобы их можно было обсуждать в этом месте.

Гидропланы как носовые, так и кормовые в настоящее время обычно используются для оказания помощи в регулировании остойчивости в погруженном состоянии. Движущая сила современной подводной лодки неизменно состоит из двух частей. Для передвижения по поверхности используются двигатели внутреннего сгорания. Бензиновый двигатель прошлых лет был вытеснен дизельными двигателями или их модификациями. Хотя они представляют собой значительный прогресс по сравнению с двигателями, использовавшимися в прошлом, все еще есть много возможностей для совершенствования. Мнения инженеров в этом отношении сильно различаются, мнение американцев в целом неблагоприятно по отношению к типу дизеля, и будет ли окончательное решение этой проблемы лежать в направлении более совершенного двигателя дизельного типа, улучшенного бензинового двигателя или какого-либо

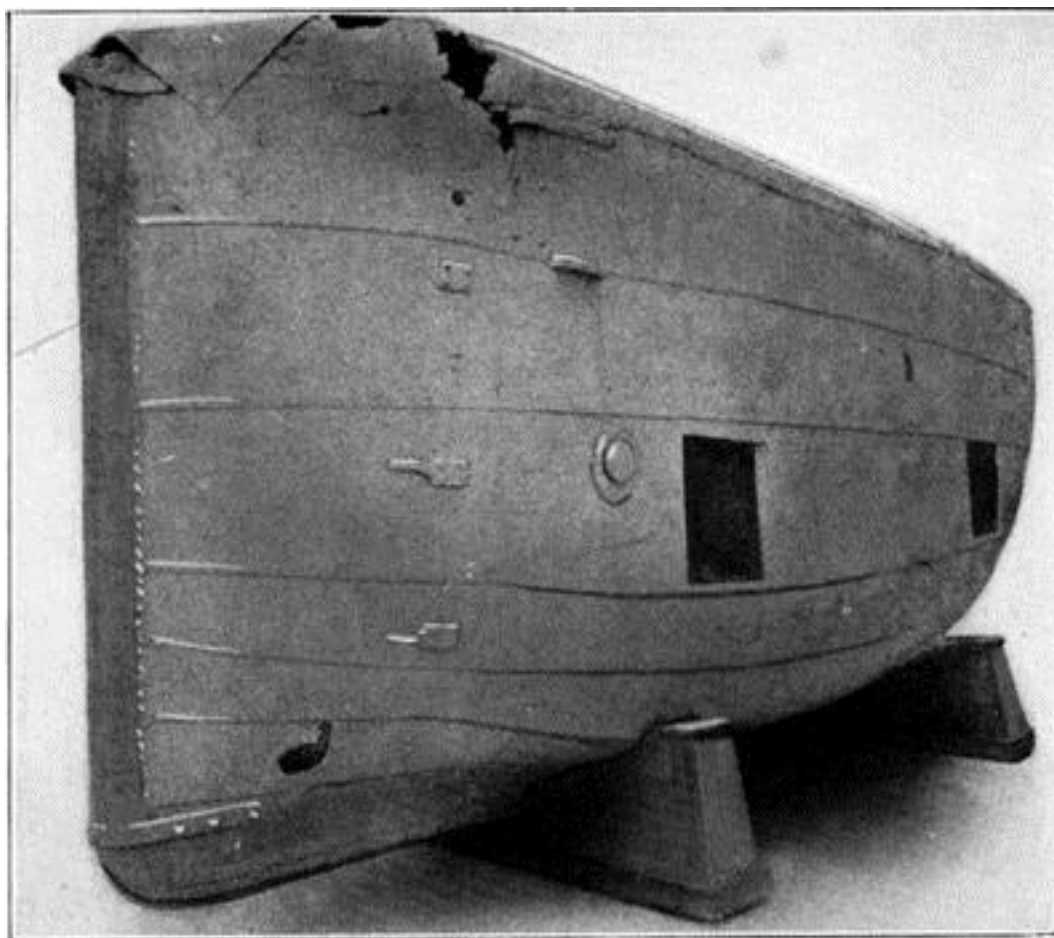
другого двигателя, который еще не разработан, покажет только будущее. Простота конструкции и надежность в эксплуатации - вот две основные характеристики, которыми должна обладать каждая часть энергетической установки подводной лодки. Для подводных путешествий используются исключительно электродвигатели и аккумуляторные батареи. Они, конечно, различаются в деталях. Однако в принципе они очень похожи. Хотя такое сочетание электрической и нефтяной энергии в значительной степени ответственно за то, что подводная лодка стала такой, какой она является сегодня, она далека от совершенства. Из-за этого возникают различного рода механические осложнения и трудности различной степени сложности. До сравнительно недавнего времени они считались непреодолимыми препятствиями. Но инженеры всего мира уделяют самое серьезное внимание проблеме разработки способа устранения этих препятствий, и они добиваются постоянного прогресса.

Как непосредственный результат развития движущей силы подводной лодки, ее скорость как на поверхности воды, так и под ней, а также радиус действия были существенно увеличены. Современные подводные лодки передвигаются по воде со скоростью, которая еще несколько лет назад считалась бы вполне приемлемой для самых мощных линкоров или самых быстроходных пассажирских лайнеров. И даже под водой подводные лодки развивают скорость, намного превосходящую ту, на которую были способны более ранние подводные лодки на поверхности воды. То, насколько значительно расширился радиус действия подводной лодки в последние годы, произвело впечатление на весь мир, особенно в последние несколько лет. Как английские, так и французские подводные лодки прошли без каких-либо остановок из портов приписки в Дарданеллы и обратно. И хотя мы привыкли и пресытились всевозможными механическими чудесами, весь мир был поражен, когда в 1916 году немецкие подводные лодки совершили успешные походы из своих портов приписки в порты Соединенных Штатов и вернулись с таким же успехом. Это означало минимальный радиус действия в 3500 миль. В случае с немецкой подводной лодкой, которая в 1916 году появилась в Ньюпорте на несколько часов, затем атаковала и потопила несколько торговых судов у побережья Соединенных Штатов, а позже сообщалось, что она благополучно прибыла в немецкий порт, так и не было установлено, пополняла ли лодка запасы продовольствия и топлива по пути или перевозила достаточно, чтобы преодолеть около 7000 миль.

Еще одна важная особенность, без которой подводным лодкам было бы невозможно добиться таких успехов, - это перископ. Вначале перископы были довольно примитивным оборудованием. Они были очень слабыми и часто давали течь. Влага, образующаяся в результате конденсации, делала их практически бесполезными. В определенных положениях изображение объекта, получаемое в перископ, становилось перевернутым. Радиус их обзора был ограничен, и во всех отношениях они оказались ненадежными и неудовлетворительными. Но точно так же, как постепенно разрабатывались почти все особенности конструкции подводных лодок и преодолевались почти все технические препятствия, эксперты постепенно сосредоточили свои усилия на совершенствовании перископов. Современные перископы - это сложные оптические приборы, эффективность которых была доведена до очень высокого уровня. Комбинация призм и линз позволяет теперь четко видеть настоящие изображения. Были разработаны приспособления, обеспечивающие безопасное, быстрое и легкое вращение перископа, чтобы можно было легко обозревать горизонт в любом направлении. Увеличение может быть установлено по желанию с помощью специальных устройств, которые легко подключаются или отсоединяются от обычного прибора. Дальность обзора современного перископа столь же замечательна, как и другие его характеристики. Она отличается, конечно,

пропорционально высоте, на которую поднят перископ над поверхностью воды. В ясную погоду подводная лодка, подняв свой перископ на высоту 20 футов, может засечь крупный линкор на расстоянии до 6 миль, в то время как наблюдатели на последнем, даже если они оснащены самыми мощными оптическими приборами, абсолютно неспособны обнаружить подводную лодку. Это большое расстояние сокращается примерно до 4000 ярдов, если перископ находится всего в 3 футах над поверхностью воды, и примерно до 2200 ярдов, если высота подъема перископа составляет 1 фут. Но даже высокоразвитый современный перископ, обычно называемый "панорамным перископом", имеет свои ограничения. Нагрузка на глаза наблюдателя очень велика и может длиться лишь короткое время. В плохую погоду объективы затуманиваются, а изображения становятся нечеткими и неопределенными, хотя эта проблема была устранена, по крайней мере частично, сильным порывом ветра через ободок, окружающий смотровое стекло. Ночью, конечно, перископ практически бесполезен. Раньше выстрел, который срезал перископ у кромки воды, мог потопить лодку. Этого удалось избежать, отрезав трубку тяжелой пластиной из прозрачного стекла, которая не мешает обзору, но перекрывает поступление воды.

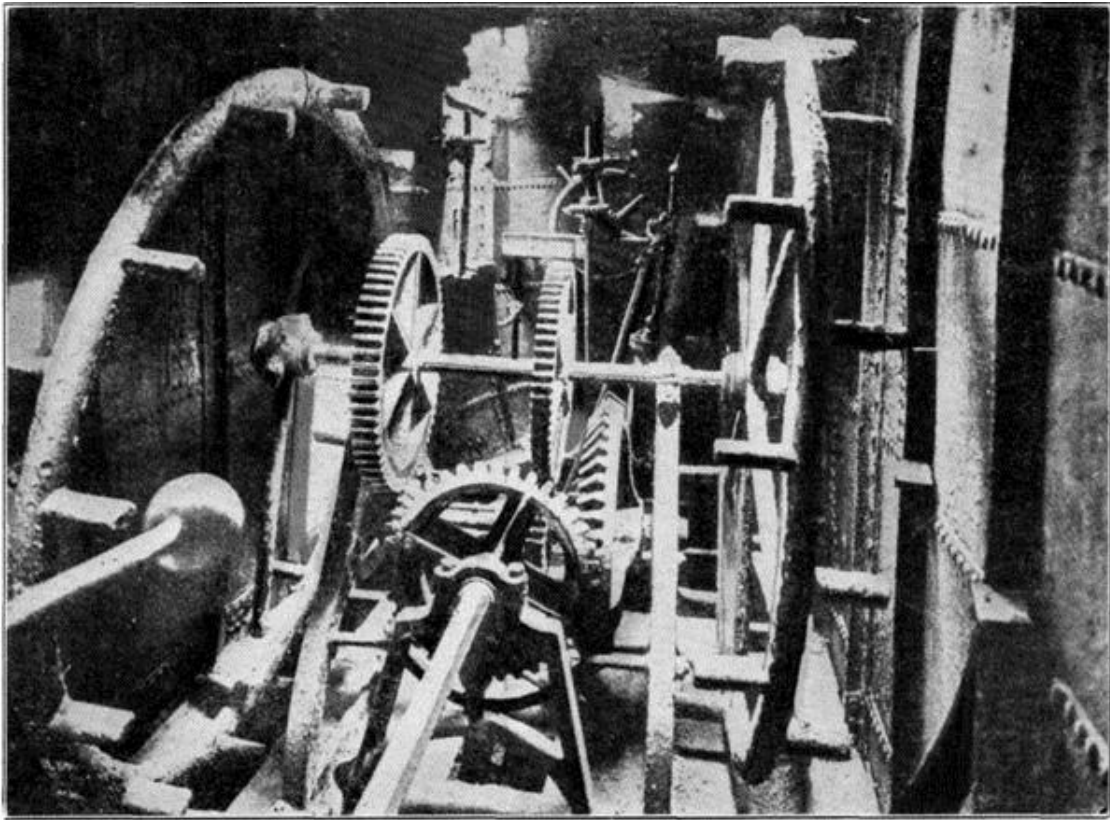
Поскольку перископ важен и как средство наблюдения за окружающей средой подводной лодки, и как ориентир при управлении ею, это не единственное средство достижения последней цели. Сегодня каждая подводная лодка располагает самым надежным из доступных типов компасов. Ночью, когда перископ практически бесполезен, или в очень плохую погоду, или в случае, если перископ был поврежден или разрушен, управление осуществляется исключительно с помощью компаса. Новейший тип, используемый сейчас на подводных лодках, называется гироскопическим компасом, который является высокоэффективным и надежным прибором.



С разрешения *Scientific American*.

Внешний вид Первой немецкой подводной лодки.

В вопросе вентиляции современная подводная лодка также достигла высокого уровня совершенства. Подача свежего воздуха обеспечивается и регулируется таким образом, что большинство неудобств, от которых в прошлом страдали экипажи подводных лодок, были устранены. Серьезная опасность, которая ранее существовала из-за ядовитых паров, исходящих от аккумуляторных батарей, была сведена к минимуму. Во всех отношениях, за исключением космического пространства, условия жизни на подводной лодке доведены до такой степени, что их можно выгодно сравнить с условиями жизни на лодках, плавающих по поверхности воды. Конечно, даже в самом лучшем случае жилые помещения на подводной лодке всегда будут тесными. Однако настолько важно, чтобы экипажи подводных лодок постоянно поддерживались на высоком уровне эффективности, чтобы они были обеспечены всеми мыслимыми удобствами, допускаемыми естественными ограничениями конструкции подводных лодок.



С разрешения *Scientific American*.

Интерьер первой немецкой подводной лодки. Показаны приборы для управления персоналом.

Подводные лодки до сих пор использовались почти исключительно как орудия ведения войны. Поэтому одной из их наиболее важных особенностей, естественно, является их вооружение. Мы уже кое-что слышали об использовании торпед подводными лодками. Первые подводные лодки, как правило, имели только один торпедный аппарат и были неспособны нести более двух-трех торпед. Однако постепенно как количество торпедных аппаратов, так и количество торпедных аппаратов было увеличено. Новейшие типы имеют до восьми или десяти орудийных установок и несут достаточно торпед, чтобы оставаться вдали от своей базы в течение нескольких недель. В последние годы подводные лодки также были вооружены пушками. Естественно, они должны быть легкими и небольшого калибра. Обычно они монтируются таким образом, чтобы их можно было использовать под большим углом. Это сделано для того, чтобы дать возможность подводным лодкам защищаться от атак с дирижаблей. Крепления этих орудий сконструированы таким образом, что сами орудия исчезают сразу после выстрела и их не видно, пока они не используются. Несмотря на то, что они установлены на палубе, они нацелены и стреляют снизу. Как часть вооружения подводной лодки, мы также должны учитывать дополнительную защиту, которую они получают за счет того, что некоторые важные части защищены броневыми листами.

Все эти особенности в значительной степени повысили безопасность плавания на подводных лодках. Несмотря на распространенное мнение, что плавание на подводной лодке сопряжено с большим количеством опасных факторов, чем плавание по поверхности воды, это не совсем так. Если мы остановимся на этом вопросе, то легко поймем, почему должно быть наоборот.

Плавание под поверхностью воды значительно снижает вероятность столкновения, а также опасности, связанные с плохой погодой. Ибо результаты последнего ощущаются в гораздо меньшей степени внизу, чем на поверхности воды. За сравнительно высокую степень безопасности, присущую подводным лодкам, ответственны многие другие факторы. До начала нынешней войны в результате аварий на современных подводных лодках погибло всего около двухсот пятидесяти человек. Учитывая, что до 1910 года значительная часть подводного плавания была более или менее экспериментальной, это рекорд, который можно выгодно сравнить с аналогичными рекордами, установленными при надводном плавании или при навигации в воздухе.

Для обычного человека мысль о заточении в стальной трубе под поверхностью моря и внезапном лишении всех средств поднять ее на воздух и осветить ужасает и действует на нервы. Вероятно, это первое соображение, которое приходит в голову человеку, которого просят совершить путешествие на подводной лодке. Заголовки газет, посвященные катастрофе подводных лодок, всегда говорят о погибших как о "утонувших, как крысы в мышеловке". Люди признают, что прогресс изобретений значительно уменьшил опасность аварий для подводных лодок, но, тем не менее, упорно настаивают на том, что, когда авария все-таки произойдет, у людей внутри не будет шансов спастись.

На самом деле многие устройства были применены на современной подводной лодке именно для решения этой задачи. Возможно, нет ничего более эффективного, чем так называемый телефонный буй, установленный в нашем военно-морском флоте и в некоторых других в Европе. Это буй, слегка прикрепленный к внешней поверхности лодки, содержащий телефонный передатчик и приемник, соединенные проводом с телефоном внутри. В случае аварии этот буй освобождается и сразу поднимается на поверхность. Прикрепленный флаг привлекает внимание любого судна, которое может находиться поблизости, и делает возможной немедленную связь с теми, кто находится внизу. Затем могут быть приняты меры для подъема лодки или буксировки ее к какой-либо точке, где возможно спасение. Примером ценности этого устройства стала катастрофа немецкой подводной лодки "U-3", затонувшей в Киле в 1910 году. По телефону заключенная команда уведомила тех, кто находился на другом конце провода, что кислорода у них достаточно на сорок восемь часов, но за это время спасательные работы должны быть завершены. Мощная плавучая вышка захватила затонувшую подводную лодку и приподняла ее нос над водой. Двадцать семь человек из плененного экипажа выбрались наружу через торпедные аппараты. Капитан и два лейтенанта сочли своим долгом оставаться на корабле до тех пор, пока он действительно не будет спасен. В ходе операции один из вентиляторов был сломан, вода хлынула внутрь, и все трое утонули.

На некоторых голландских кораблях последней постройки имеется хитроумное, на самом деле почти невероятное устройство, с помощью которого судно берет управление на себя, если операторы или команда выведены из строя. Случалось, что шок от столкновения настолько ошеломлял матросов, запертых в узких помещениях подводной лодки, что они в течение довольно значительного времени не могли выполнять свои обязанности. Такое столкновение, естественно, привело бы к тому, что лодка дала бы течь и затонула. На этих новых голландских судах автоматическое устройство заставляет судно, когда оно погружается на определенную глубину, регистрируемую, конечно, автоматикой, запускать определенное устройство, которое опорожняет балластные цистерны и запускает насосы, которые опорожняют внутренние помещения судна, если оно затоплено. В результате через несколько минут этой

автоматической работы, независимо от того, достаточно ли команда пришла в себя, чтобы принять в ней участие, лодка поднимется на поверхность.

Это экстраординарное изобретение странным образом напоминает факт, описанный в предыдущих главах этой книги, о том, что самые современные самолеты устроены так, что, если летчик потеряет сознание или не сможет выполнять свою работу, стоит ему только отпустить рычаги управления, машина сама отрегулируется и благополучно совершит посадку. Без посторонней помощи самолет легко опускается на землю; без посторонней помощи подводная лодка плавно поднимается в воздух.

В последние годы были разработаны специальные суда для спасения поврежденных или затонувших подводных лодок. В то же время военно-морские силы мира также производили специальные тендеры для подводных лодок или корабли-носители. Их цель - обеспечить базу, которая может находиться в движении с той же степенью удобства, которой обладает сама подводная лодка. Эти тендеры оснащены воздушными компрессорами, с помощью которых можно пополнять воздушные баки подводных лодок. Электрические генераторы позволяют пополнять аккумуляторные батареи подводных лодок. Механическое оборудование позволяет выполнять ремонт механизмов и оборудования подводной лодки. Дополнительное топливо, запасные части для механизмов, запасные торпеды перевозятся на этих тендерах. Самые современные из них даже оснащены сухими доками, мощными кранами и достаточно мощным вооружением для отражения атак с лодок типа, с которым чаще всего сталкиваются подводные лодки.

Конечно, существует множество других специальных приборов, составляющих общее оснащение современной подводной лодки. Электричество используется для освещения всех частей лодки. Таким же образом подается тепло; это очень важная особенность, потому что температура подводной лодки после определенного периода погружения становится неприятно низкой. Электричество также используется для приготовления пищи.

Каждая подводная лодка, построенная сегодня, оснащена аппаратурой беспроводной связи. Естественно, ее дальность действия ограничена - от ста двадцати до ста восьмидесяти миль, но даже при этом подводная лодка может отправлять сообщения на свою базу или в какую-либо другую заданную точку со значительного расстояния по ретрансляции. Если подводная лодка движется по поверхности воды, могут быть использованы обычные средства военно-морской связи - сигналы флага, покачивание париком или семафор. Подводный колокол - еще одно средство сигнализации. На самом деле это беспроводной телефон, работающий по воде, а не по воздуху. Однако до настоящего времени он не был достаточно развит, чтобы его можно было использовать на больших расстояниях. Он сконструирован таким образом, что его также можно использовать в качестве детектора звука.

Некоторые подводные лодки, помимо торпедных аппаратов, оснащены и другими трубами для постановки мин. В большинстве случаев это лишь второстепенная функция подводной лодки. Существуют, однако, специальные подводные лодки для постановки мин. Другие, особенно озерного типа, имеют водолазные отсеки, которые позволяют нанимать водолазов для установки или извлечения мин.

Переносятся исчезающие якоря, приводимые в действие электричеством изнутри лодки. Они используются для стабилизации лодки, если требуется удерживать ее в течение какого-либо периода времени на дне моря во время течения.

Из этого обязательного краткого описания легко увидеть, что современная подводная лодка представляет собой высокоразвитый, но очень сложный механизм. Естественно, для этого требуется высококвалифицированный, чрезвычайно эффективный экипаж. Командиры должны быть людьми с сильной личностью, острым интеллектом, высокой механической эффективностью и быстрым суждением. Постепенное увеличение размеров привело к соответствующему увеличению численности экипажа подводной лодки. Десять лет назад было достаточно от 8 до 10 офицеров и рядовых, но сегодня мы слышим об экипажах подводных лодок численностью от 25 до 40 человек.

Несмотря на замечательные успехи, достигнутые в конструкции, оборудовании и управлении подводной лодкой за последние десять лет, до совершенства во многих направлениях еще далеко. Как скоро это будет достигнуто, если вообще когда-либо будет достигнуто, и какими средствами - это, конечно, вопросы, на которые может ответить только будущее.

ГЛАВА XV НА БОРТУ ПОДВОДНОЙ ЛОДКИ

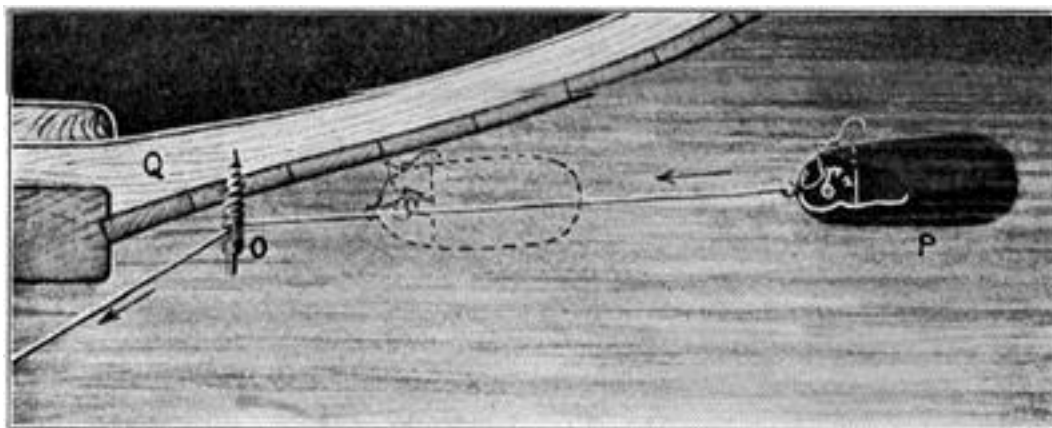
Подводные лодки сравнивали с самыми разными вещами, от рыбы до сигары. Жизнь на них описывалась как в терминах наивысшего восторга, так и в терминах глубочайшей депрессии. Их эксплуатация и навигация, согласно некоторым заявлениям, требуют настоящего сочетания механических, электрических и военно—морских способностей - не только со стороны офицеров, но даже самого простого смазчика, — в то время как другие создают впечатление, что управлять подводной лодкой по меньшей мере так же просто, как небольшой моторной лодкой. Истина, касающаяся всех этих вопросов, лежит где-то между этими различными крайностями.

Совершенно верно, что, за исключением самых последних "подводных крейсеров", построенных немцами, пространство для людей, управляющих подводной лодкой, крайне ограничено. Они должны оставаться на своих местах, почти как горошины в стручке. Это приводит к сильнейшему нервному перенапряжению, так что в Германии было установлено, что после плавания необходим период отдыха равной продолжительности, чтобы привести людей в их нормальное состояние. Перед назначением на службу на подводной лодке также требуется специальный курс подготовки. Экипажи подводных лодок не формируются за один день.

Каким может быть внутреннее устройство новых немецких подводных лодок длиной 280 футов и шириной 26 футов, ни один представитель англосаксонской расы не должен знать или рассказывать. Те немногие, кто спускался в эти таинственные глубины, не будут иметь возможности рассказать о них до окончания войны. Во время войны невозможно получить описания даже наших собственных подводных лодок. Но интерьер типичной подводной лодки можно представить себе как нечто по размеру и форме напоминающее необычно длинный трамвай. По бокам, там, где обычно находятся сиденья, расположены колеса, цилиндры, моторы, насосы, механизмы всех мыслимых видов, а некоторые из них совершенно невообразимы для непрофессионала. Весь интерьер выкрашен в белый цвет и залит

электрическим светом. Случайный посетитель "над морем" ошеломлен множеством механизмов и съезживается, идя по узкому проходу, чтобы не запутаться в них.

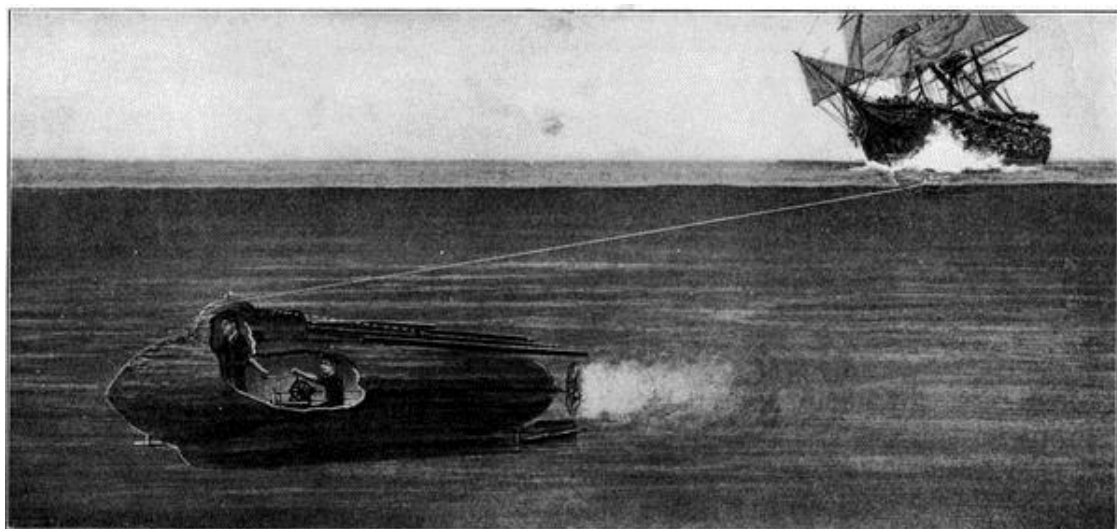
Находясь на поверхности, камера подводной лодки наполняется ревом и грохотом, как в работающей на полную мощность котельной. Дизельные двигатели компактны и мощны, но шум, который они издают, скорее соответствует их мощности, чем размерам. На поверхности лодка тоже кренится, и незнакомый пассажир, не оснащенный морскими ножками, хватается за опору, как пассажир подземки за ремень на поворотах. Но пусть придет приказ погружаться. Дизели останавливаются. За дело берутся электродвигатели, бесшумно вращающиеся в своих кожухах. Через минуту или две все качение прекращается. Вряд ли можно сказать, движется ли корабль вообще — возможно, несмотря на все его признаки движения, он спокойно покоится на дне. Если бы вы могли на мгновение отвлечься от воспоминаний о том, что находитесь в огромной стальной сигаре, тяжело нагруженной взрывчаткой, и глубоко под поверхностью моря, вы бы сочли этот опыт не более захватывающим, чем путешествие по пенсильванским трубам. Но в этой тишине есть что-то сверхъестественное.



С разрешения *scientific American*.

Торпеда, разработанная Фултоном.

Идите вперед, к коническому отсеку в самом носу. Там вы найдете торпедный отсек подводной лодки, подобно сигаре, с которой ее так часто сравнивают, несущей огонь на переднем кончике. Наиболее распространенный тип лодки будет иметь два или четыре торпедных аппарата в этом отсеке. Более современные будут иметь второй торпедный отсек за кормой с таким же количеством труб и нести на палубе другие торпеды, которые с помощью хитроумного устройства могут быть запущены из внешних люлек с помощью механизма внутри лодки. В торпедном отсеке находится в два раза больше запасных торпед, чем труб, прочно закрепленных по бокам. Здесь также установлена якорная лебедка с тросом, прикрепленным к якорю снаружи лодки, и автоматический нож, который перерезает трос в случае загрязнения якоря.



С разрешения *scientific American*.

Метод атаки "Наутилуса".

Сразу за торпедным отсеком, отделенным водонепроницаемой перегородкой, находится батарейный отсек. Он получил свое название из-за того факта, что под палубой, полной ловушек, которые легко поднимаются, находятся электрические аккумуляторные батареи емкостью от 60 до 260 элементов в зависимости от размера лодки. Это помещение обычно используется как место отдыха экипажа, поскольку считается очень просторным и пустым. В нем нет ничего, кроме электрической плиты, кухонной раковины, различных шкафчиков для продуктов и всего хозяйственного оборудования подводной лодки. Все это очень изящно и компактно. Строитель квартир двадцатого века с его кухоньками и кроватями в подъезде мог бы многому научиться, изучая подводные лодки меньшего типа. Далее на корме находятся офицерские каюты, несколько меньшие, чем тюремные камеры, в каждой из которых есть койка, бюро и письменный стол. Каждый из них также содержит много влаги, поскольку наибольший дискомфорт в подводной жизни возникает из-за того, что со всего капает вода, образующаяся в результате постоянной конденсации воздуха внутри.

Большой отсек в средней части корабля, отведенный под механизмы, - отличное место для проверки нервов. Проход по центру едва ли два фута шириной, а по бокам расположены вращающиеся колеса, двигатели и электромоторы. Только фотографии могут дать четкое представление о переполненности этого отсека. В нем есть рулевые колеса, гироскопический компас, огромные клапаны, циферблаты, показывающие глубину погружения, рычаги управления кингстонами, контроллеры двигателей, все отполировано и блестит, каждый выполняет свою работу и каждый легко выводится из строя невежественным прикосновением.

Автор, однажды проводивший ночь на военном корабле Соединенных Штатов, был препровожден капитаном в его собственную каюту, причем этот офицер в то время занимал каюту адмирала. В изголовье койки были две маленькие электрические кнопки, абсолютно идентичные по внешнему виду, и примерно в двух дюймах друг от друга. - Нажми на эту кнопку, - добродушно сказал капитан, - если хочешь, чтобы японец принес тебе воду для бритья или что-нибудь еще. Но не забудь нажать на нужную. Если вы нажмете на другую, то разойдетесь по каютам всей команды, в какой бы час ночи ни зазвонил колокол.

Возможность перепутать кнопку всю ночь сильно действовала писателю на нервы. Несколько похожее чувство возникает у того, кто идет по узкой тропинке в центремашинного отделения подводной лодки. Кажется, что он защищен таинственным устройством, прикосновение к которому или даже случайное столкновение может высвободить мощные и даже смертоносные силы.

Пока подводная лодка находится на ходу, под водой, оператор каждого отдельного механизма стоит у ее борта, готовый к действию. Вот помощники стрелка у руля погружения. Они неотрывно смотрят на большой манометр, стрелка которого показывает, насколько глубоко погружается лодка. При достижении требуемой глубины быстрыми поворотами двух больших латунных колес устанавливаются горизонтальные рули, которые контролируют спуск и удерживают лодку на ровном киле. Другие матросы стоят у рычагов кингстонов, которые при открытии наполняют балластные цистерны водой и обеспечивают погружение лодки. Большинство подводных лодок в наши дни быстро погружаются на ровный киль. От старого метода опускания носа лодки для совершения буквального погружения отказались, отчасти из-за неудобств, которые он причинял находящимся внутри людям, которые внезапно обнаружили, что пол, на котором они стояли, накренился под острым углом, а отчасти потому, что положение для погружения оказалось опасным для лодки.

В первые дни существования подводных лодок условия содержания людей были почти невыносимыми. Спальные помещения были тесными, и в них не было места для людей в свободное от дежурства время, чтобы отдохнуть от напряжения постоянного внимания к службе. Человек не может удерживать свое тело в определенном фиксированном положении, даже если оно не является жестким, в течение многих часов. Это также видно на площадке для игры в бейсбол в конце шестого иннинга, когда "все растягиваются", как это было в старые времена с подводными лодками. Теперь у экипажей есть место, где можно бездельничать, и даже напряжение от долгих бесшумных вахт под водой снимается благодаря использованию говорящих машин и музыкальных инструментов. Эффективность лодки, конечно, зависит только от ее экипажа, и поскольку больше внимания и научной мысли уделялось комфорту людей, чистоте воздуха, которым они дышат, и даже их развлечениям, эффект от работы, выполняемой судном, был очевиден. Десять лет назад о горячем питании на подводной лодке и думать не приходилось; теперь электрическая плита обеспечивает довольно сложное меню. Но десять лет назад предполагалось, что подводная лодка выйдет из устья гавани всего на несколько часов с экипажем из двадцати человек или меньше. Сейчас она остается в море иногда до трех месяцев. Численность его экипажей часто достигает пятидесяти человек, и не за горами тот день, когда придется создавать помещения для размещения по меньшей мере восьмидесяти человек с таким сравнительным комфортом, чтобы они могли выдержать шестимесячное плавание без потери боевого духа или физической силы.

Конечно, очень редко гражданскому лицу выпадает возможность присутствовать на подводной лодке, когда последняя совершает настоящую или притворную атаку. Фреду Б. Питни, корреспонденту *New York Tribune*, посчастливилось пережить этот опыт, особенно посчастливилось потому, что все это было игрой, организованной специально для него французским адмиралом. Он пишет об этом интересном опыте в "*Tribune*" в воскресенье, 27 мая 1917 года, и в то же время дает яркое описание французской подводной лодки.

Представляется, что мистер Питни находился на небольшом судне, предоставленном в его распоряжение морским министерством Франции для осмотра обороны французской военно-морской базы. Эта лодка была атакована тем, что казалось вражеской подводной лодкой, но позже оказалось французской, которая давала это специальное представление для сведения мистера Питни. Мы читаем:

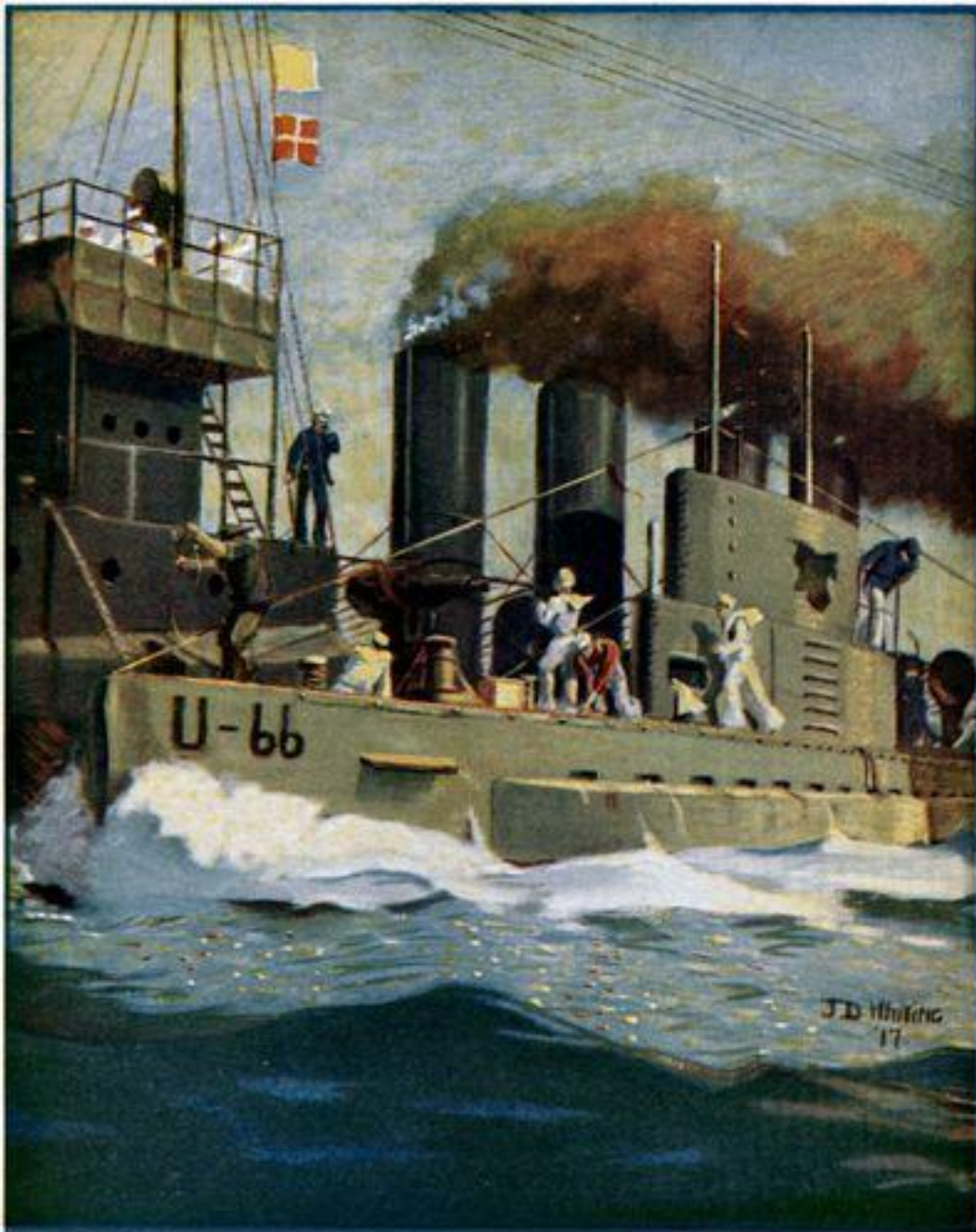
Наши офицеры были экспертами по наблюдению за подводными лодками, и хотя небольшая белая волна, создаваемая перископом, исчезла, они уловили белый след от торпеды, приближающейся к левому борту, и отклонились, чтобы спастись от нее. Торпеда прошла мимо нашей кормы, не причинив вреда, но приключение на этом не закончилось, потому что буквально через минуту мы услышали выстрел с правого борта и, повернувшись в том направлении, увидели, что подводная лодка всплыла на поверхность и деловито стреляет по нам, чтобы привести в чувство.

Мы остановились, не тратя время на глупые споры. Я спросил, пришлют ли нам лодку, или нам придется вытаскивать нашу лодку.

"У них есть маленькая складная лодка, - сказал офицер, с которым я разговаривал, - но нам придется отправить нашу лодку".

Пока мы переваливали нашу лодку через борт, подводная лодка подошла ближе, все время держа нас на прицеле, что доставляло нам массу неудобств. Пушка стояла непокрытой на палубе, сразу за башней. Она была густо покрыта смазкой, чтобы защитить ее при погружении судна. Только самые последние типы подводных лодок имеют исчезающие орудия, которые скрываются, когда судно погружается, и стреляют изнутри корабля, что делает еще более удивительной скорость, с которой подводная лодка может всплыть на поверхность, люди выходят на палубу, стреляют из пушки, снова заходят в воду, и судно снова погружается.

Я был в первой лодке, которая отправилась к подводной лодке. Издалека это было похоже не на что иное, как на довольно длинный кусок размером 4 × 8, плавающий на воде, с установленным поверх него другим блоком и прибитой к нему планкой. По мере того, как мы приближались к нему, он не терял ни одной из этих характеристик. Он получил только пару веревок по бокам 4 × 8, в то время как люди продолжали таинственным образом выходить из блока, пока нас не собралось около дюжины человек. По-настоящему удивительным было то, что эти люди оказались превосходными французскими моряками, а чрезвычайно вежливый французский лейтенант помог нам подняться на борт маленького суденышка



Захват подводной лодки.

Картина Джона Э. Уайтинга.

Судно, на котором мы находились, было 500-тонной крейсерской подводной лодкой. Он только что вышел после восьми месяцев охраны Канала и показал все испытания восьми месяцев очень грубой и бурной карьеры, когда не было времени на стоянку в ремонте. Было интересно наблюдать, как командир слегка взмахнул глубиномером, чтобы запустить его в работу, и выяснил, действительно ли центр лодки находится на девять футов выше обоих концов. Мы находились на глубине пятидесяти четырех футов под водой и ныряли, когда командир провел этот маленький эксперимент, и мы продолжали нырять, пока стрелка прибора вращалась и, наконец, остановилась в месте, которое приблизительно показывало, что наша спина не

сломана. Я полагаю, это была одна из тех вещей, на которые ссылался мой друг лейтенант, когда говорил, что жизнь на подводной лодке - это такое спортивное занятие.

Мы поднялись на борт подводной лодки через хвостовую часть и, балансируя, поднялись по длинному узкому блоку, словно по натянутому канату, к башне, где спустились через отверстие, похожее на вход в газовую магистраль, в небольшой круглый отсек диаметром около шести футов точно в средней части корабля, который был самым большим отсеком на корабле. Во все стороны от него по всей длине судна тянулись длинные коридоры шириной около двух футов. По обе стороны коридоров располагались ряды крошечных отсеков, которые были жилыми и рабочими помещениями корабля. Естественно, большая часть пространства была отведена под рабочие помещения.

Офицерская каюта состояла из четырех крошечных отсеков, по два с каждой стороны кормового коридора. Первые две были кают-компанией и штурманской рубкой, а вторая пара представляла собой каюты командира — лейтенанта — и его заместителя, прапорщика. За ними находилась электрическая кухня, а затем шли двигатели, первые два комплекта дизельных двигателей, по одному с каждой стороны коридора, каждый мощностью в четыреста лошадиных сил. Они предназначались для работы на поверхности. Затем шли четыре койки для квартирмейстеров и, наконец, электродвигатели для работы под поверхностью. Двигатели работали от аккумуляторных батарей и были вдвое мощнее дизельных двигателей. Помещения экипажа располагались по бокам переднего коридора. Полы коридора представляли собой непрерывный ряд люков, закрывающих резервуары для хранения питьевой воды, продуктов питания и корабельных припасов. Торпедные аппараты находились в носовой части мужского отсека. Было выпущено десять торпед. Боеприпасы для палубного орудия хранились непосредственно под орудием, которое было установлено между башней и первым люком в кормовой части башни. Помимо башни, на палубе имелось три люка: один в носовой части и два в кормовой.

В команде было тридцать четыре человека. Людей пересчитывают каждые два часа, поскольку существует большая опасность того, что люди могут потеряться за бортом при беге по поверхности, а в плохую погоду их иногда пересчитывают каждые полчаса.

Башня была разделена на две секции. В кормовой части находился главный люк, а за ним стационарный перископ, возвышавшийся примерно на тридцать дюймов над поверхностью воды, когда палуба была погружена и виден был только перископ. В носовой части башни не было отверстия, но боевой перископ, который можно было опустить внутрь или поднять на десять футов над поверхностью, когда судно было полностью погружено, выступал через верхнюю часть.

В течение двух часов, поворачиваясь круг за кругом, командир и его помощник несут вахту на железных захватах башни, одним глазом следя за перископом, другим - за компасом. И это продолжается неделями подряд. Только когда они лежат несколько часов на глубине пятидесяти-семидесяти пяти футов под поверхностью, они могут немного отдохнуть. И даже тогда нет настоящего отдыха, поскольку тот или иной из них должен постоянно находиться на дежурстве, проверяя трубы и манометры, давление воздуха, воды и тысячу других вещей.

Когда мы спустились через люк внутрь подводной лодки и над нашими головами захлопнулась крышка, командир сразу же приказал мне вернуться в башню.

- Поторопись, если хочешь увидеть, как она нырнет, - сказал он.

Я забрался в кормовую часть башни и прикинул глазом к перископу. Вокруг верхней части башни был круг бычьих глаз, и я чувствовал, как вода разбивается о них, в то время как брызги заливают стекло перископа. Маленькое суденышко очень слегка покачивалось на поверхности, хотя волнение было довольно сильным. Я наблюдал за горизонтом через перископ и ожидал погружения, ожидая отчетливых ощущений, но первое, что я заметил, было то, что даже небольшой крен прекратился, и я был удивлен, увидев, что бычьи глаза были полностью под водой. В следующее мгновение горизонта больше не было. Перископ тоже был закрыт, и мы находились полностью под поверхностью.

- Тебя от этого тошнило? - Спросил я. - спросил командир, когда я спустился с башни, и когда я сказал ему "нет", он был удивлен, потому что сказал, что большинству людей стало плохо после первого погружения.

Самым удивительным для меня в этом опыте было то, как затопленная подводная лодка может прокладывать себе путь через минное поле. Потому что, хотя вода светящаяся и полупрозрачная, едва ли можно разглядеть черный корпус лодки под башней, и мина должна быть над вами, прежде чем вы сможете ее разглядеть. Люди, которые следят за минами, должны обладать чутьем на них, а также особенно острым зрением.

Мы продолжали погружаться, пока не оказались на глубине шестидесяти восьми футов под поверхностью, слишком глубокой, чтобы натолкнуться на какую-либо мину, и там мы спокойно работали на наших электрических двигателях, пока командир управлял судном, а заместитель командира открывал шампанское в кают-компании два на четыре. После получаса подводных работ мы подошли достаточно близко к поверхности, чтобы наш боевой перископ торчал дюймов на двадцать из воды, и осмотрели пустынный горизонт в поисках корабля для атаки.

Вскоре мы заметили минный траулер, направлявшийся в гавань, и ускорили ход, чтобы догнать его.

- Пикеры! - воскликнул наш командир, когда мы дважды обошли траулер. - они не могут нас найти.

Пятеро мужчин на траулере осматривали море в бинокли в поисках подводных лодок. Мы могли следить за всеми их движениями, могли сказать, когда они думали, что нашли нас, и видеть их разочарование из-за своих ошибок, но, хотя мы никогда не были дальше, чем в пятистах ярдах от них, я не думал, что они были пикировщиками, потому что они не нашли нас. Я уже пробовал эту охоту за крошечной волной перископа.

"Нет смысла тратить торпеду на этих парней", - сказал наш командир. "Мы применим по ним оружие".

- На каком расстоянии вы можете использовать торпеду? - Спросил я.

"Двести ярдов - лучшая дистанция", - сказал он. "Никогда не больше пятисот. На расстоянии более пятисот ярдов можно только гадать".

Мы пересекли носовую часть траулера, обошли его по правому борту и всплыли на поверхность, сделали девять выстрелов и снова погрузились за сорок пять секунд.

Добыв добычу, мы пробежали под водой через минное поле и сетевое заграждение, чтобы всплыть на поверхность уже в гавани и мирно проследовать к нашему причалу под прикрытием орудий сухопутных фортов.

Жизнь и работа на немецкой подводной лодке известны нам, конечно, только по описаниям в немецких публикациях. Одно из них появилось до нашего вступления в войну в различных журналах и было переведено и переиздано *New York Evening Post*. Частично оно гласит следующее:

"U-47 возьмет провизию и выйдет в море. Предельно экономичный радиус действия".

Старший лейтенант в звании исполняющего обязанности командира принимает приказ на сером рассвете февральского дня. Корпус старого корвета с Железным крестом 1870 года на его короткой фок-мачте служит ему каютой в порту, и в настоящее время на палубе корвета его приветствуют его первый механик и вахтенный офицер. На пирсе его ждет команда U-47. У их ног лежит узкая серая подводная лодка, слегка натянув тросы.

"Ну, наконец-то мы получили приказ", - начинает командир, обращаясь к своему экипажу из тридцати человек, и экипаж ухмыляется. Для U-47 это первый опыт действительной службы. До сих пор она не совершала ничего, кроме пробных рейсов, и только что прошла капитальный ремонт для своего первого боевого похода. Ее командир отдает несколько приказов. Провизии должно быть взято "по горлышко", на борт должна быть доставлена пресная вода, а запасы в машинном отделении должны быть пополнены.

Простая доска - это трап на маленькое судно. Когда командир в сопровождении своих офицеров поднимается на борт, матрос вручает каждому по шарiku хлопчатобумажных отходов - знаку и символу офицера подводной лодки, который никогда не выпускает из рук. Стальные стенки его корабля, двери и вспомогательный трап покрыты маслом от пота, и при каждом прикосновении руки приходится вытирать насухо. Дверные проемы представляют собой узкие круглые отверстия. Через одно из отверстий на корме командир спускается по головокружительной железной лестнице в черную дыру, освещенную электрическими лампами накаливания. Воздух тяжелый от запаха масла, и непривычный грузчик почти задыхается, хотя люки открыты. Человек-подводник дышит этим воздухом так, словно это чистейший озон. Здесь, в машинном отделении на корме, люди должны жить и напрягать каждый нерв, даже если в течение нескольких дней каждая щель, через которую мог проникать свежий воздух, герметично заделана. От их напряженной бдительности зависят тридцать жизней.

Здесь также подвешено несколько гамаков, и в них вахтенный пытается и, более того, преуспевает в том, чтобы поспать, хотя люди, движущиеся вокруг, на каждом шагу натываются на них головой и локтями, а низкий и узкий свод полон гула и урчания механизмов. В длину свод составляет около десяти футов, но если человек нормального роста встанет посередине и поднимет руки примерно на половину высоты плеч, его ладони коснутся холодных, влажных стальных стен по обе стороны. Над головой протянута сеть проводов, а также имеется снаряжение жонглера из ручек, рычагов и инструментов. Командир тщательно все осматривает, затем пролезает через дыру в центральный пост управления, где на своем посту находится главный инженер. Ожидается, что главный инженер подводной лодки, имея помощь, достаточную для запуска довольно простой машины на берегу, будет контролировать, исправлять и, при необходимости, ремонтировать в море бесконечно сложный механизм,

который не должен сломаться ни на мгновение, если тридцать человек хотят вернуться живыми на корабль.

В носовой части находится еще одно узкое стальное хранилище, служащее одновременно машинным отделением и каютами экипажа. Рядом с ним есть место, похожее на буфет, где у повара есть место только для того, чтобы встать перед кухонной плитой своего кукольного домика. Он обогревается электрическим током, чтобы и без того тяжелый воздух не был еще больше испорчен дымом или испарениями. Немецкая подводная лодка в любом случае постоянно пахнет кофе и капустой. Две маленькие каюты размером с приличный сундук для одежды занимают палубу и машинное отделение для офицеров, всего их четверо. Еще одна боксовая каюта отведена для командира — когда у него будет время занять ее.

На рассвете командир выходит на палубу в куртке и брюках из черной кожи, подбитых шерстью, для защиты от масла, холода и морской воды. Экипаж на своих постах ожидает команды отчаливать.

"Очистить машины", - раздается голос с контрольного поста, и "Очистить корабль", отдается приказ с мостика. Затем "Отбой!" Тросы цепляются за посадочную площадку, двигатели начинают урчать, и U-47 соскальзывает в открытую воду.

В нескольких кабельтовых от нас появляется другая подводная лодка, направляющаяся домой. Это U-20, возвращающаяся из длительного похода, в ходе которого ей удалось потопить судно, направлявшееся с грузом замороженной баранины в Англию.

"Удачи, старый мясник овец", - поет командир U-47, когда корабль-побратим проходит в пределах досягаемости.

Волнение усилилось, и U-47 неприятно кренит, когда она приближается к легкому кораблю и отвечает на последний салют дружеской руки. Два офицера на мостике оборачиваются, чтобы посмотреть на маяк за кормой, затем их глаза устремляются в сторону моря. Погода бурная. Если "яичная скорлупа" продлится два или три дня без остановки, ответственные офицеры не будут спать ровно столько времени. Если станет еще тяжелее, их привяжут к поручням моста, чтобы не смыло за борт. Если они проголодаются, им на мосту принесут тарелки с супом, и Северное море позаботится о том, чтобы посолить его для них.

Часто эта "трапеzia" прерывается каким-нибудь объявлением с вахты, например: "Дым на горизонте слева по носу". Тогда — так нам говорят:

Командир роняет тарелку, выкрикивает короткую, четкую команду, и внутри яичной скорлупы раздается электрический сигнал тревоги. Корабль гудит, как улей. Затем вода начинает булькать в балластных цистернах, и U-47 тонет до тех пор, пока не виден только ее перископ.

- Пароход "Голландец", сэр, - вызывает вахтенный офицер. Командир осматривает судно с помощью перископа. У нее нет радиотелефона, и она направляется на Континент. Так он может всплыть и радуется, потому что перемещение под водой потребляет электроэнергию, а полезность подводной лодки измеряется ее электрической мощностью.

После пятидесяти четырех часов бодрствования в нервном напряжении сон становится необходимостью. Итак, балластные цистерны заполнены, и ореховая скорлупа опускается на песчаное дно. Это время для сна на борту подводной лодки, потому что спящий человек

потребляет меньше драгоценного кислорода, чем бодрствующий и занятый делом. Итак, подводнику нужно усвоить три основных урока— держать в напряжении все свои способности, когда он бодрствует, хранить суровое молчание, когда он на берегу (теперь во всех вагонах немецких железных дорог висит предупреждение против болтливости), и немедленно засыпать, когда у него появляется законная возможность. Его сон и экономия кислорода могут спасти корабль. Однако командир дает полчаса на музыку. Разумеется, есть граммофон, и "корабельный оркестр" играет на всевозможных инструментах. В худшем случае в ход идет расческа с кусочком папиросной бумаги.

Другой американец, перенесший вынужденное путешествие на *неуправляемом самолете*, позже обнародовал некоторые из своих переживаний. Корабль его похитителя был хорошего размера — около 250 футов в длину, с экипажем из 35 человек и установкой двух 4 с половиной дюймовых орудий. Она могла развивать скорость 18 узлов на поверхности и 11 под водой и имела радиус действия 3200 миль. Ее помещения не были неудобными. У каждого офицера была отдельная каюта, в то время как члены экипажа располагались на койках по обе стороны узкого прохода. Вентиляция была превосходной, и ее офицеры заявили, что они могли выдержать двадцать четыре часа непрерывного погружения без дискомфорта, после чего в течение шести часов было неудобно, а затем невыносимо из—за выделения влаги — или потоотделения - из каждой части тела. В такие моменты все внизу должны носить кожаные костюмы. Еда была разнообразной и готовилась на электрической плите. Первоначальные запасы включали консервированную свинину и говядину, овощи, консервированные супы, фрукты, изюм, печенье, масло, джем, молоко, чай и кофе. Но удовольствие от застолья во многом зависело от количества их призов, поскольку, когда это было возможно, они заставляли каждый захваченный корабль вносить значительный вклад в их кладовую, прежде чем потопить его. О примененной тактике обозреватель пишет:

Похоже, что 55 процентов, или более половины, выпущенных торпед не попадают в цель, и этим средним показателем они, похоже, довольны. Однажды они выпустили по кораблю две торпеды с дистанции 3000 ярдов, и обе промахнулись, так как дистанция была слишком большой, но они не стали подходить ближе, так как считали, что корабль хорошо вооружен.

Они предпочитают стрелять с расстояния 500-700 ярдов, что означает, что на этой дистанции след или "кильватерный след" снаряда будет замечен, скажем, в течение двадцати пяти-тридцати секунд — на самом деле не так уж много времени для того, чтобы любой корабль успел уйти с дороги. На дистанции 100 ярдов или меньше они не хотят стрелять, если их не вынудить, поскольку торпеда почти всегда выпускается, когда подводная лодка находится впереди объекта, *т.е.*, чтобы поразить приближающийся к нему корабль; отсюда следует, что носовое орудие полезнее кормового, кормовое орудие действительно пригодится, когда подводная лодка начнет обстрел, который она предпочтет вести с кормы корабля, а не с носа, где ей грозит опасность быть сбитой и протараненной.

ГЛАВА XVI ПОДВОДНАЯ ВОЙНА

На момент написания этих строк многие полагают, что исход величайшей войны, которую когда-либо знал мир, зависит от успеха, с которым союзники смогут встретить и разгромить кампанию немецких подводных лодок. Немецкий народ верит в это абсолютно. Союзники и

сочувствующие им неохотно признают, что они слишком боятся, что это может оказаться правдой.

До такой изумительной степени военной эффективности человеческая изобретательность довела эти лодки, которые совсем недавно, во время нашей Гражданской войны, все еще находились на самой смутной экспериментальной стадии и едва ли обладали какой-либо наступательной мощью вообще!

Тем не менее, эти машины достигли определенной степени развития и продемонстрировали свой опасный характер так рано в ходе войны, что было удивительно, что британцы так медленно осознавали, какое применение они могут получить для прекращения британской торговли. Это правда, что первые действия подводных лодок по своим результатам полностью сделали честь Великобритании. В сентябре 1914 года британская подводная лодка храбро вошла в Гельголандскую бухту и потопила немецкий легкий крейсер *Hela* у причала. Вскоре после этого немцы попытались нанести ответный удар, атаковав британскую эскадрилью, но попытка провалилась. Британский крейсер *Birmingham* заметил ее кильватерный след и метким выстрелом уничтожил ее перископ. Подводная лодка нырнула, но вскоре после этого вынырнула снова, совершив то, что называлось погружением морской свиньи, то есть она вынырнула ровно на столько, чтобы офицер в боевой рубке смог обнаружить противника, затем снова погрузилась. Однако, каким бы кратким ни был внешний вид боевой рубки, британцы всадили в нее снаряд, и через несколько минут подводная лодка и большая часть ее экипажа оказались на дне моря.

Вскоре после этого последовала атака и потопление трех крейсеров подводной лодкой под командованием капитан-лейтенанта Отто фон Веддигена, историю которой мы уже рассказывали. Но хотя после этого нападений на британские вооруженные корабли было много, успехов было немного. В море не было немецких кораблей, которые британцы могли бы атаковать в свою очередь, но их подводные лодки проделали очень доблестную работу против австрийских и турецких военных кораблей в Средиземном море и Дарданеллах. Все это время немцы готовились к войне против торгового судоходства всех стран, которая, по их мнению, в конце концов приведет к окончанию войны. Кажется любопытным, что в этот ранний период союзники не смогли изобрести никакого метода отражения такой формы нападения. Когда Соединенные Штаты вступили в войну более трех лет спустя, они ожидали от нас немедленного изобретения какого-нибудь эффективного противолодочного оружия. Если они были разочарованы нашей неспособностью сразу же создать его, они должны были, по крайней мере, помнить, что они тоже были сбиты с толку ситуацией, хотя она была представлена им задолго до того, как стала частью наших проблем.

Ни в отношении какого аспекта войны воюющие стороны не скрывали большей таинственности, чем в отношении обстоятельств, сопровождавших атаки подводных лодок на линкоры и вооруженные транспорты, и методов, используемых для их отражения. Даже когда позже, во время войны, немцы, очевидно, доведенные до иступления, предприняли особые усилия, чтобы потопить госпитали и корабли Красного Креста, факты были скрыты цензурой, а отчеты об усилиях, предпринятых для пресечения такой бесчеловечной и нехристианской практики, старательно замалчивались. В конце концов, казалось, что британцы, которые, конечно же, руководили всей военно-морской деятельностью, пришли к выводу, что только путем поддержания огромного флота патрульных катеров можно держать подводные лодки в

узде. Этот метод они применяли неустанно. Альфред Нойес в публикации, санкционированной британским правительством, таким образом живописно рассказал о некоторых инцидентах, связанных с этой услугой:

Трудно передать словами широкий размах и тонкую координацию этой океанской охоты; ибо начало любой истории может быть известно только адмиралу в лондонском офисе, середина - только командиру в Керкуолле, а конец - только шкиперу траулера у берегов Ирландии. Но кое-где удастся собрать фрагменты воедино в целое приключение, как в следующей записи об успешной погоне, где великолепные факты превосходят все фантазии самой дикой мелодрамы.

Одной безлунной ночью в небольшой бухте недалеко от Мамбла стояли на якоре подозрительные суда. Они лежали там, как тени, но вскоре поняли, что ночь на сотни миль вокруг полна безмолвных разговоров о них. На рассвете траулеры Его Величества *"Золотое перо"* и *"Пегги Наттен"* вспенились, но тени уже исчезли.

Тральщикам было приказано тщательно прочесать побережье в поисках любых запасов подводных лодок, которые могли там остаться. "Тщательно" на этой войне значит очень многое. Это означает, что необходимо обыскать даже дно моря. Это было сделано с помощью крючьев, но дно было каменистыми казалось непригодным для опоры. Не было найдено ничего, кроме старой потрепанной кастрюли для омаров, набитой морскими водорослями и маленькими зелеными крабами.

Вероятно, эта видимость была более чем обычно обманчивой, поскольку вскоре наблюдатели на побережье сообщили о странной рыбацкой лодке с залатанными коричневыми парусами, направлявшейся в предполагаемую бухту. Однако до того, как появились патрули, она, казалось, была встревожена. Внезапно появились коричневые паруса; показалась замаскированная боевая рубка, и эта невинная рыбацкая лодка, грациозно погрузившись, оставила изумленным глазам береговой охраны только улыбающееся и безупречно чистое апрельское море.

Тем временем на суше и в море пульсировали и мигали сигналы, и едва подводная лодка погрузилась, как над гладкой зеленой зыбью поднялся большой морской ястреб, чтобы присоединиться к охоте, ястреб со светло-желтыми крыльями и служебно-серым корпусом - новейший тип гидросамолета. Это было одно из тех маслянистых морей, в которых наблюдатель с воздуха может следить за подводной лодкой на протяжении многих миль, как за оливково-зеленой тенью на фоне более светлой зелени. Подводная лодка дважды поворачивала; но прошло полчаса, прежде чем ее затонувшая тень скрылась из виду под беспокойными голубыми водами, и задолго до этого времени она, очевидно, успокоилась и шла ровным курсом. На какое-то время ее след был потерян, и ястреб, сообщив о ее курсе, выпал из истории.

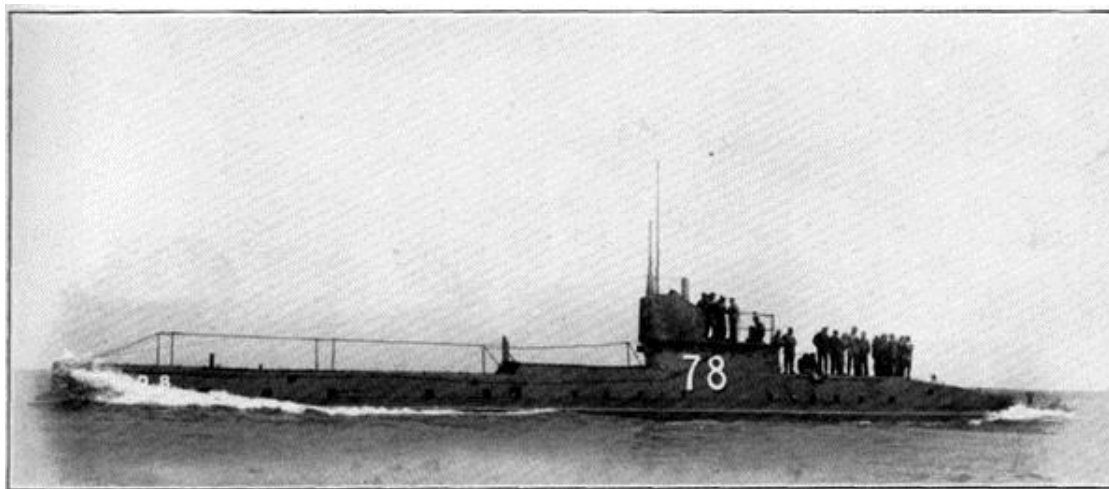
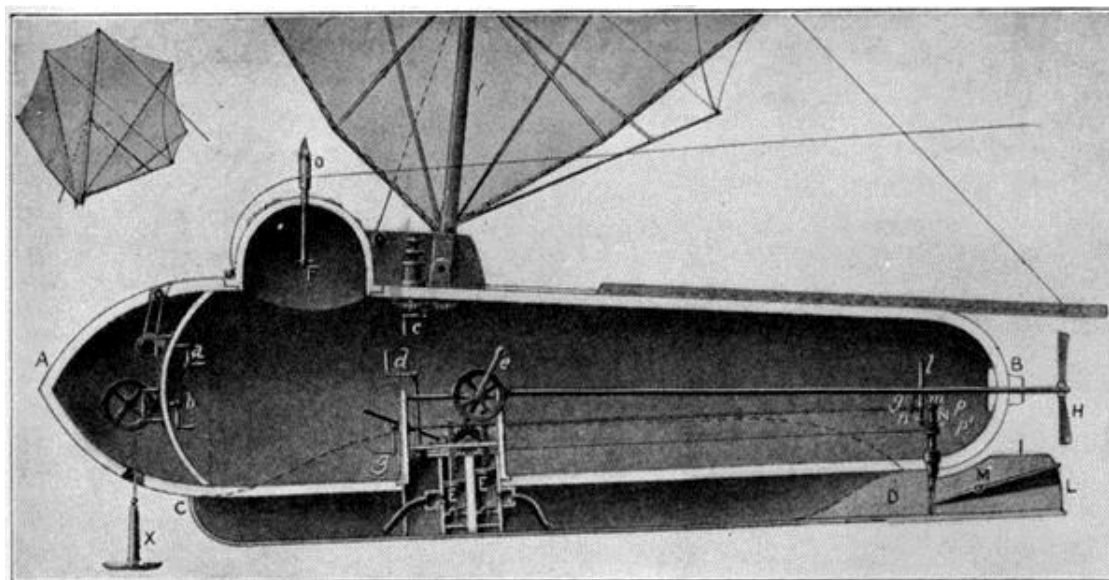


Фото U. & U.

Британская подводная лодка.

На следующее утро в направлении, указанном в этом отчете, несколько патрульных катеров слышали звуки стрельбы и направились к пароходу, который был атакован подводной лодкой. Они бросились в погоню, "ориентируясь" по всем сторонам света, но не смогли обнаружить противника. Однако немного позже другой траулер заметил, как за его кормой примерно в двухстах ярдах от него промыло подводную лодку. Траулер поднялся на борт, встал в кильватер подводной лодки и попытался протаранить ее на полной скорости. Это ему не удалось, так как подводная лодка находилась на слишком большой глубине. Противник исчез, и снова траулеры собрались и "снялись".



С разрешения *scientific American*.

Вид "Наутилуса" в разрезе.

Тем временем были заброшены некоторые сети, и, хотя замкнутые воды были очень широкими, было совершенно ясно, что подводная лодка находится в них. Несколько часов спустя другой траулер услышал стрельбу и устремился на звук. Около захода солнца он заметил подводную лодку, которая как раз погружалась. Траулер сразу же открыл огонь, но безрезультатно. Освещение было очень плохим, и выследить противника было очень трудно, но траулер продолжал поиски, и около полуночи он заметил небольшой огонек недалеко от воды. Она проплыла в нескольких ярдах от него и окликнула, думая, что это маленькая лодка. Вокруг было разбросано значительное количество обломков, которые, как впоследствии выяснилось, были остатками патрульного судна, потопленного подводной лодкой. Ответа на оклик не последовало, и свет мгновенно исчез. В третий раз патрули собрались и "снялись" с этой новой точки.

И здесь рассказ был подхвачен моряком, который в то время командовал другим траулером. Я привожу это, насколько это возможно, его собственными словами.

"Около 4 часов утра матрос Уильям Браун позвал меня подняться на палубу и посмотреть, не является ли замеченный объект подводной лодкой. Я так и сделал и увидел подводную лодку примерно в миле от меня по левому борту. Я отдал приказ: "Резко вправо". Корабль разворачивался до тех пор, пока орудие не стало способно наводиться на подводную лодку, и оно продолжало наводиться. В то же время я приказал матросам занять позиции, и примерно через десять минут я отдал приказ открыть огонь. Подводная лодка немедленно изменила курс с W. на N. N. W. и очень быстро ушла от нас. Я зажег огни, чтобы привлечь внимание дрейфтеров, и мы последовали за ними на предельной скорости, делая около восьми узлов и разбрасывая легкие брызги. Примерно через две минуты мы произвели еще один выстрел, но уже начинало светать, и мы не смогли увидеть, как падали выстрелы. После второго выстрела подводная лодка погрузилась под воду. Я поднял предупредительные сигналы и примерно через полчаса увидел большой пароход, разворачивающийся на расстоянии двух-трех миль по нашему правому борту. Я направился к ней, держа на прицеле пистолет, поскольку, судя по ее действиям, ожидал, что она учуяла подводную лодку. Когда мы были примерно в полутора милях от парохода, я увидел подводную лодку в полумиле за ее кормой. Мы снова открыли огонь и дали по ней четыре выстрела с интервалом примерно в две минуты. Затем подводная лодка скрылась за кормой парохода".

Он сделал паузу, чтобы раскурить трубку, и добавил совершенно серьезно: "Когда она скрылась за пароходом, я отдал приказ "Прекратить огонь", чтобы не попасть в более крупное судно".

Я отметил про себя его предусмотрительность; но ни за что на свете я бы не усомнился в его способности пробить себе дорогу, если потребуется, сквозь все дерево и железо во вселенной; и я был рад, что голубые клубы нашего дыма на мгновение смешались между нами.

"Я увидел две белые лодки у причала порта", - продолжил он. "Но я не обратил на них внимания. Я приказал еще немного повернуть руль вправо и велел наводчику направить свое орудие на нос парохода, так как ожидал, что следующей там появится подводная лодка. Через несколько минут она это сделала, и когда она приблизилась, я отдал приказ стрелять. Я бы сказал, что мы были примерно в миле с четвертью от нас. Мы сделали по нему еще два выстрела, и они упали очень близко, так как брызги поднялись над его боевой рубкой. Он изменил курс, уходя прямо от нас, а мы продолжали стрелять. От третьего выстрела его боевую рубку обдало брызгами. Я не видел, как раздались четвертый и пятый выстрелы. Брызг видно не было, хотя тогда было

светло; поэтому я полагаю, что они, должно быть, попали в него. Через несколько мгновений после этого подводная лодка исчезла.

Затем я повернулся к двум белым шлюпкам и окликнул их. За одну из них отвечал старший помощник капитана парохода. Они возвращались на свой корабль и сказали мне, что мы столкнулись с подводной лодкой. Мы провели их через сети и расстались очень хорошими друзьями".

- Но как вам удалось раздобыть скальп этой подводной лодки? - Спросил я.

- Мы просигналили адмиралу и послали "Даффи" на разведку. Она нашла место, все в порядке. Море было беспокойным, но в нем было одно гладкое пятно, как раз там, где, как мы сказали, исчезла подводная лодка; большое пятно воды, похожее на волнистый атлас, длиной в двести или триста ярдов, окрашенное, как полосы на макрели, сине-зеленое от масла. Они взяли образец масла.

- Это удовлетворило Адмиралтейство?

- Нет. Адмиралтейство удовлетворяет только уверенность. Они подсчитывают минимальные потери противника и максимальные свои. К тому же очень корректно. Тогда вы знаете, где находитесь. Но, имейте в виду, я не верю, что мы прикончили его тем утром. Нефть этого не доказывает. Это только доказывает, что мы его задели. Я думаю, что его убили "Мэгги и Роза" или "Боярышник". Нет, ни то, ни другое. Это было "Озеро Эйв".

- Как это было? - спросил я.

- Ну, как вам говорил командер Уайт, мы расставили сети к северу и югу от него. Возможно, ему предстояло пройти двести или триста миль, но он не смог бы выбраться из ловушки, даже если бы знал, где искать опасность. Он пытался убежать домой, и это его прикончило. Об этом вам расскажут в "Лох-Эйв".

Итак, на следующий день я услышал конец истории от светловолосого шкипера траулера, чье старое романтическое название приобрело новое значение. Он был ужасно логичен. В его каюте — уютной комнате с прекрасной большой печью — у него была фотография жены и дочерей, очень жестких и неуютных. У него также были три книги. Среди них не было ни Бернса, ни Скотта. Одной из них была Библия, которую его дед и отец листали до тех пор, пока бумага не пожелтела и не истончилась по краям. Второй, к сожалению, назывался "*Прекрасный белый дьявол*". Третьим был нечетный том Фруда в издании *Everyman*. В нем рассказывалось об Армаде.

"Я буксировал свои сети с остальными членами моей группы, - сказал он, - примерно до трех часов утра по этому случаю. Стояла прекрасная погода с каким-то хааром. Внезапно мой корабль отклонился на шесть румбов от своего курса, от С.Е. до Э. Н.Э., и я понял, что сети были запачканы каким-то мерзким движущимся телом. Я приказал резко повернуть руль влево, но она не отвечала. Внезапно напряжение сетей прекратилось.

- Мне не нужно рассказывать тебе, что произошло. Конечно, Адмиралтейство заранее предусмотрело, что это произойдет, когда джентльмены на подводных лодках попытаются прорваться через наши сети. Имейте в виду, эти сети очень дорогие".

Однако в последнее время сложилась иная ситуация в более неравной борьбе между подводными лодками и торговыми судами. Там подводная лодка, несомненно, завоевала и сохранила превосходство. В первую очередь за это ответственны два фактора: недостаточная скорость и отсутствие вооружения у торгового судна. Конечно, недавно последнее условие было изменено, и, по-видимому, с большим успехом. Но даже в лучшем случае у вооруженного торгового судна есть довольно ничтожные шансы спастись. Ни пространство, ни имеющееся оборудование не позволяют обеспечить общее вооружение торговых судов в достаточной степени, чтобы сделать возможным атаку последних на подводную лодку со сколь угодно значительного расстояния. Кроме того, какие шансы имеет торговое судно, не защищенное патрульными катерами, избежать попадания торпеды скрытой подводной лодки? Насколько успешно этот вопрос в конечном итоге будет решен, покажет только будущее. В настоящее время он справедливо претендует на то, чтобы стать одним из решающих факторов в определении окончательного исхода этой войны.

Первым достоверно известным случаем нападения немецкой подводной лодки без предупреждения на торговое судно союзников стала торпеда французского парохода *Amiral Ganteaume* 26 октября 1914 года в Ла-Манше. Пароход был потоплен, и тридцать его пассажиров и членов экипажа погибли. В течение оставшейся части 1914 года и в январе 1915 года последовал ряд других нападений. Затем, 3 февраля 1915 года, появилось ныне знаменитое заявление правительства Германии, объявляющее "все воды вокруг Великобритании и Ирландии, включая весь Ла-Манш, зоной военных действий", и объявляющее, что 18 февраля и после 18 февраля Германия "попытается уничтожить каждый вражеский корабль, обнаруженный в этой зоне военных действий, при этом не всегда возможно избежать опасности, которая, таким образом, будет угрожать нейтральным лицам и кораблям". Германия предупредила, что "в дальнейшем она не может нести ответственность за безопасность экипажей, пассажиров и грузов таких судов", и, кроме того, "обращает внимание нейтральных стран на тот факт, что для их кораблей было бы хорошо избегать входа в эту зону, поскольку, хотя военно-морским силам Германии дано указание избегать любого насилия в отношении нейтральных кораблей, насколько это возможно распознать, приказ британского правительства поднять нейтральные флаги и непредвиденные обстоятельства морской войны могут стать причиной того, что эти корабли станут жертвами нападения, направленного против судов противника".

Это стало началом спора о подводных лодках между Германией и Соединенными Штатами и привело к появлению ноты правительства Соединенных Штатов, в которой было заявлено, что последнее рассматривает возможности, созданные немецкой нотой

с такой серьезной озабоченностью, что оно считает своей привилегией и, более того, своим долгом в сложившихся обстоятельствах просить имперское правительство Германии рассмотреть, прежде чем предпринимать какие—либо действия, критическую ситуацию в отношениях между этой страной и Германией, которая могла бы возникнуть, если бы германские военно-морские силы при проведении политики, обозначенной в прокламации Адмиралтейства, уничтожили любое торговое судно Соединенных Штатов или вызвали гибель американских граждан: -Заявить и осуществить право атаковать и уничтожать любое судно, входящее в установленный район открытого моря, без предварительного окончательного определения его национальности воюющей стороны и состава американских граждан. контрабандный характер его груза был бы актом, настолько беспрецедентным в морской войне,

что наше правительство неохотно верит, что имперское правительство Германии в данном случае рассматривает это как возможное.

После заявления о том, что уничтожение американских кораблей или жизни американцев в открытом море было бы трудно согласовать с дружественными отношениями, существующими между двумя правительствами, в записке добавляется, что Соединенные Штаты "будут вынуждены призвать имперское правительство Германии к строгой ответственности за такие действия своих военно-морских властей и предпринять любые шаги, которые оно может счесть необходимыми для защиты жизни и имущества американцев и обеспечения полного осуществления американскими гражданами их признанных прав в открытом море".

В задачи этой книги не входит подробно останавливаться на дипломатической истории спора о подводных лодках между Германией и Соединенными Штатами. Поэтому достаточно сказать, что с самого начала спор таил в себе множество возможностей катастрофического завершения, которое в конце концов произошло, когда 3 февраля 1917 года между двумя странами были разорваны дипломатические отношения и прокламацией президента Вильсона от 6 апреля 1917 года было объявлено военное положение.

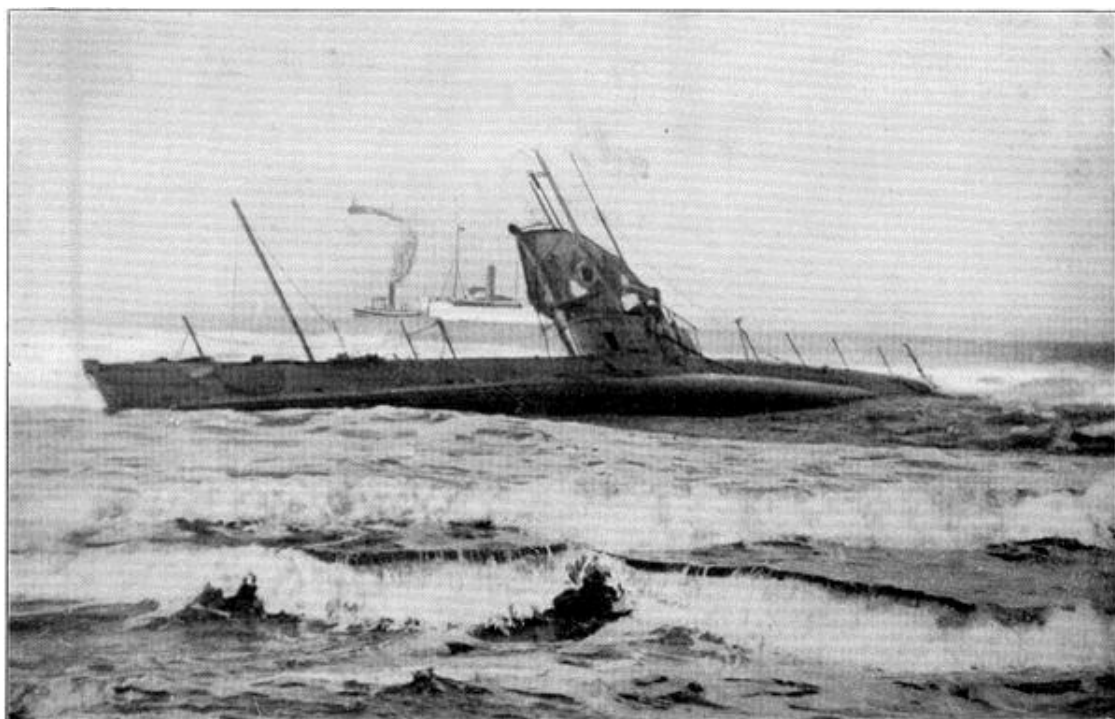
Период между первым объявлением Германии зоной боевых действий и заявлением президента — на два месяца и три дня больше, чем за два года, — был насыщен инцидентами, в которых подводные лодки и подводная война занимали центральное место. В рамках этой истории было бы невозможно дать полный обзор всех затонувших лодок и всех погибших. Также было бы невозможно перечислить все героические подвиги, к которым привела эта новая война. Пострадали как воюющие, так и нейтральные стороны. Американские корабли пострадали, возможно, в меньшей степени, чем корабли других нейтральных стран, отчасти из-за решительной позиции правительства Соединенных Штатов. 1 мая 1915 года был потоплен первый американский пароход "*Галфлайт*". Шесть дней спустя мир был потрясен новостью о том, что "*Лузитания*", один из крупнейших британских пассажирских лайнеров, был торпедирован без предупреждения 7 мая 1915 года и затонул с потерей 1198 жизней, из которых 124 были гражданами США. Прежде чем эту нацию втянули в войну, было убито более 200 американцев.

Между двумя правительствами вновь состоялся обмен нотами. Хотя правительство Германии в то время проявляло склонность отказаться от своей позиции в споре о подводных лодках при определенных условиях, затопления пассажирских и грузовых пароходов без предупреждения продолжались. Все попытки правительства Соединенных Штатов прийти к справедливому взаимопониманию с Германией потерпели неудачу из-за отказа последней отказаться от подводной войны или, по крайней мере, от тех ее аспектов, которые Соединенные Штаты считали незаконными и бесчеловечными, а Германия, по-видимому, считала наиболее существенными.

Затем последовала немецкая нота от 31 января 1917 года, в которой говорилось, что "с 1 февраля 1917 года морское сообщение будет прекращено с применением любого доступного оружия и без дальнейшего уведомления" в определенных, подробно описанных "запрещенных зонах вокруг Великобритании, Франции, Италии и в Восточном Средиземноморье".

Общий тоннаж, потопленный немецкими подводными лодками с начала войны до 1 февраля 1917 года, по данным британских источников, превышает три миллиона тонн, в то время как

немецкие власти заявляли о четырех миллионах. Результат немецкого указа о неограниченной подводной войне был довольно ужасающим, даже если он далеко не соответствовал немецким пророчествам и надеждам. В течение первых двух недель февраля в общей сложности девяносто семь судов водоизмещением около 210 000 тонн были отправлены на дно моря. С тех пор немецкие подводные лодки понесли еще более тяжелые потери. Однако из-за ограничений цензуры стало практически невозможно вычислить какие-либо точные цифры для более поздних итогов, хотя время от времени становилось известно, что потери союзников, а также нейтральных стран были намного выше в течение пяти месяцев с февраля по июль 1917 года, чем в течение любых других пяти месяцев.



© U. & U.

Американская подводная лодка H-3 села на мель у побережья Калифорнии.

Цифры потерь только британских торговых судов приведены в следующей таблице:

		Корабли		
Конец недели —		Более 1600 тонн.	Менее 1600 тонн.	Итого.
Марта	4	14	9	23
Марта	11	13	4	17
Марта	18	16	8	24
Марта	25	18	7	25
Апреля	1	18	13	31
Апреля	8	17	2	19

Апреля	15	19	9	28
Апреля	22	40	15	55
Апрель	29	38	13	51
Может	6	24	22	46
Май	13	18	5	23
Мая	20	18	9	27
Мая	27	18	1	19
Июня	3	15	3	18
Июня	10	22	10	32
Июне	17	27	5	32
Июня,	24	21	7	28
Июля	1	15	5	20
Июль	8	14	3	17
Июля	15	14	4	18
Июля	22	21	3	24
Июля	29	18	3	21
Августа	5	21	2	23
.				
августа	12	14	2	16
.				
	19	15	3	18
августа				
.				
августа	26	18	5	23
.				
сентяб ря.	2	20	3	23
сентяб ря.	9	12	6	18
сентяб ря.	16	8	20	28
сентяб ря.	23	13	2	15
сентяб ря.	30	11	2	13
октября	7	14	2	16
.				
октября	14	12	6	18
.				

октября	21	17	8	25
.				
октября	28	14	4	18
.				
ноября.	4	8	4	12
ноября.	11	1	5	6

Таблица с еженедельным отчетом о британских потерях важна, потому что в то время она использовалась как барометр, указывающий на успех или неудачу Германии. Германское адмиралтейство в момент объявления безжалостной подводной войны пообещало народу Германии, что они будут топить по миллиону тонн в месяц и тем самым вынудят Англию к унижительной капитуляции перед лицом голода в течение трех месяцев. В тот период весь цивилизованный мир с нетерпением ожидал еженедельного отчета о британских потерях. Только однажды была получена немецкая оценка в миллион тонн ежемесячно. В большинстве случаев объем работ, выполняемых подводными лодками, составлял менее половины этой цифры. Англия была так далека от разгрома за три месяца, что к концу десятого она все еще оставалась целой, хотя и была сильно обеспокоена потерей такого большого количества судов. В стране появились новые урожаи, и ее государственные деятели заявили, что в том, что касается запасов продовольствия, они в безопасности еще на один год.

В этот период активности подводных лодок Соединенные Штаты вступили в войну, и их правительство немедленно обратило свое внимание на борьбу с подводной угрозой. За первые четыре месяца буквально ничего не было сделано для достижения этой цели. Сообщалось о нескольких подводных лодках, потопленных торговыми судами, но почти в каждом случае было сомнительно, были ли они действительно уничтожены или просто намеренно погружены под вражеский огонь. На американцев повсеместно смотрели как на людей экстраординарного изобретательского гения, и повсюду верили, что по какой-то внезапной счастливой случайности американец выйдет из лаборатории, оснащенной превосходным средством от подводного зла. Выдающиеся изобретатели действительно заявили о своей цели предпринять этот поиск и ушли на пенсию, чтобы изучить проблему. По прошествии десяти месяцев из этого уединения ни один не нашел решения. Когда кампания подводных лодок была в самом разгаре, никто не смог предложить лучшего средства от нее, чем строительство грузовых судов в таких количествах, чтобы, потопив столько, сколько они смогут, немцам пришлось бы пропустить достаточно судов, чтобы в достаточной степени снабдить Англию продовольствием и необходимыми боевыми припасами.

Много жестоких страданий выпало на долю моряков в период немецкой безжалостности в открытом море. Открытая лодка, битком набитая беженцами, спешно набранная провизией, поскольку корабль, которому она принадлежала, бросало на произвол судьбы, и ее швыряло в открытом море в двухстах или трехстах милях от берега ледяными ночами середины зимы. Тем не менее, немцы истолковали это так, считая, что, когда они дали пассажирам и команде судна время сесть в шлюпки, они полностью соблюдали международное право, предусматривающее, что в случае затопления судна его людям сначала должна быть предоставлена возможность обеспечить свою безопасность.

Было много душераздирающих историй о переживаниях выживших, оказавшихся таким образом брошенными на произвол судьбы. Под покровительством британского правительства Редьярд Киплинг написал книгу, в которой подробно описал муки, которые эта практика причиняла беспомощным людям, включая многих женщин и детей. Некоторые из выживших рассказали в графической истории о своем реальном опыте. Среди них одно из самых ярких принадлежит перу известного американского журналиста Флойда П. Гиббонса, корреспондента *Chicago Tribune*. Он был спасен с британского лайнера "*Лакония*", потопленного немецкой подводной лодкой, и таким образом рассказывает историю своих страданий и окончательного спасения:

У меня есть серьезные сомнения в том, что это реальная история. Я не совсем уверен, что все это не сон и что через несколько минут я снова проснусь в каюте В. 19 на прогулочной палубе "*Кунардер*" *Лакония* и услышу, как мой стюард-кокни сообщает мне с обилием "и сэров", что утро прекрасное.

Я пишу это через тридцать минут после того, как ступил на причал здесь, в Квинстауне, с британского тральщика, который подобрал нашу открытую спасательную шлюпку после насыщенных событиями шести часов дрейфа, темноты, налегания на весла и напряжения ноющих глаз, устремленных к пустому, бессмысленному горизонту в поисках помощи. Но, мечта это или факт, вот оно:

В воскресенье вечером пассажиры первого салона собрались в гостиной, за исключением любителей бриджа в курительной. *Бедная Бабочка* устало умирала на говорящей машине, а несколько пар танцевали.

Разговор о столах в курилке ограничился объявлением ставок и распоряжений стюардам. Эта группа уже почти исчерпала имеющиеся возможности для обсуждения, когда корабль внезапно накренился вбок и вперед. Раздался приглушенный звук, похожий на хлопок какой-то большой двери на приличном расстоянии. Слабость шока и мягкость сообщения по сравнению с моим воображением разочаровали. Все мужчины в комнате мгновенно вскочили на ноги.

Я посмотрел на часы. Было 10.30.

Затем раздалось пять гудков в свисток. Мы бросились вниз по коридору, ведущему из курительной на корме в кают-компанию, расположенную в середине судна. Мы бежали, но паники не было. Когда мы вошли, обитатели гостиной как раз выходили через передние двери.

Когда мы добрались до нижней палубы, уже стемнело. Я бросился в свою каюту, схватил спасательные жилеты и пальто и направился на верхнюю палубу по той же темной лестничной площадке.

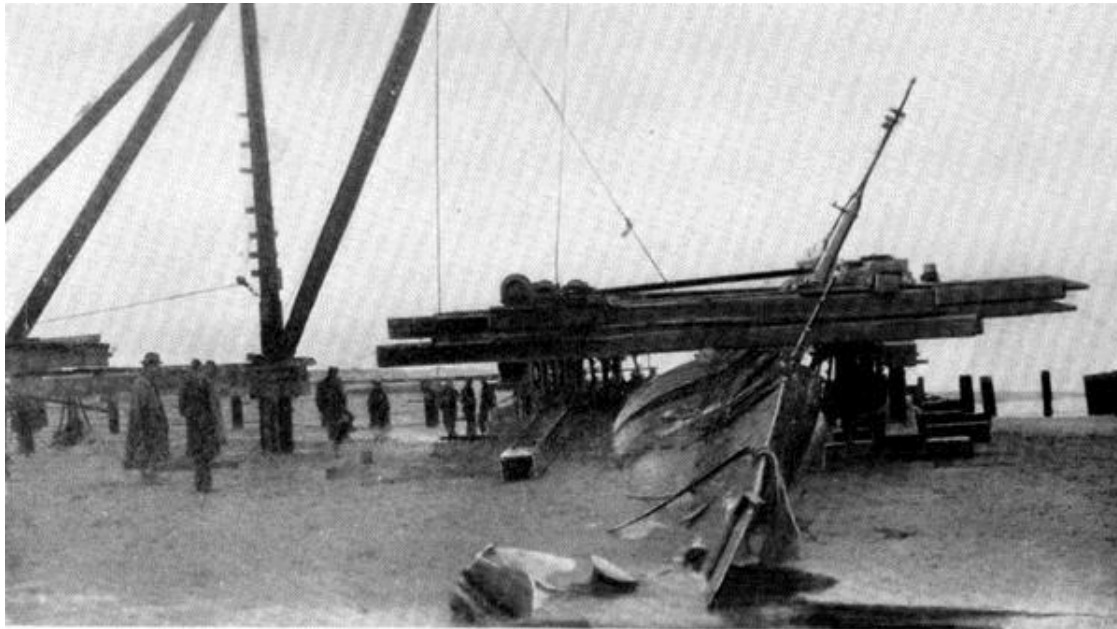
Я увидел, как старший стюард открыл электрическую распределительную коробку в стене и повернул выключатель. Мгновенно палубы шлюпки осветились. Это освещение спасло жизни.

Торпеда попала в нас далеко за кормой по правому борту и не задела двигатели и динамо-машину. Раньше я не замечал палубных огней. На протяжении всего плавания наши палубы оставались темными по ночам, и все иллюминаторы кают были заделаны, а все окна покрыты непрозрачной краской.

Из-за освещения верхней палубы, на которой я стоял, темнота воды в шестидесяти футах внизу казалась еще чернее, когда я взглянул через край на свою стоянку под номером 10.

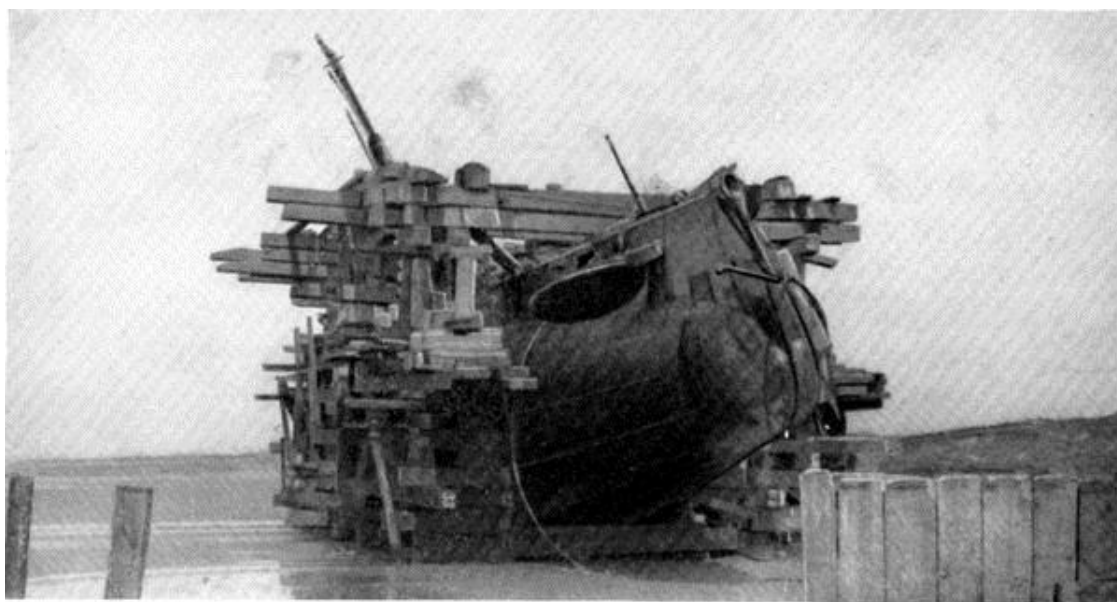
Лодка уже загружалась, и мужчины и мальчики возились с канатами. Я начал помогать возле шлюпбалки, которая, казалось, доставляла неудобства, но мне решительно приказали убраться с дороги и забраться в лодку. Мы находились по левому борту, практически напротив машинного отделения. Взад и вперед по палубе пассажиры и команда надевали спасательные пояса, накидывали пальто и занимали позиции в шлюпках. Там было несколько женщин, но только одна казалась истеричной

Лодка рывком двинулась вниз, навстречу, казалось бы, голодным вздымающимся и опадающим волнам. Затем мы остановились и оставались подвешенными в воздухе, в то время как матросы на носу и корме ругались и возились со спускаемыми канатами. Корма лодки была опущена, нос поднят, оставляя нас под углом примерно в сорок пять градусов. Мы вцепились в сиденья, чтобы не выпасть.



С разрешения *scientific American*.

Спасение Н-3, Вид I.



С разрешения *scientific American*.

Утилизация Н-3, Вид II.



С разрешения *scientific American*.

Утилизация Н-3, Вид III.

- У кого есть нож? Нож! нож! - заорал вспотевший матрос на носу.

"Великий Боже! Дай ему нож, - заорал полуодетый, что-то невнятно бормочущий негр-кочегар, заламывающий руки на корме.

Мне в руку сунули топорик, и я переправил его на нос. Сверкнул сноп искр, когда он ударился о удерживающий блок. Множество ног и рук оттолкнуло лодку от борта корабля, и мы снова

провалились вниз, на этот раз шлепнувшись прямо на волнистую вершину поднимающейся волны.

Когда мы отъехали от борта корабля, его удаляющаяся терраса огней потянулась вверх. Корабль медленно переворачивался. Мы находились напротив той части, которую занимали машинные отделения. На сиденье образовалась путаница из весел, рангоутов и такелажа, и возникла значительная неразбериха, прежде чем по обе стороны лодки смогли разместиться четыре больших гребца.

Бормочущий негр с круглой головой плыл прямо за мной, и я обернулся, чтобы успокоить его, когда его отчаянные удары веслом ударили меня в спину.

"Отойди от нее, отойди от нее", - продолжал повторять он. "Когда вода попадет в ее горячие котлы, она взорвется, и в трюме останутся только тонны и тонны шрапнели".

Его волнение передалось другим членам команды, находившимся в лодке.

Это было проявление нервного напряжения. Это был бедлам и кошмар.

Мы налегли на весла, не сводя глаз со все еще освещенной *Лаконии*. Торпеда попала в 10.30 вечера. Спустя тридцать минут еще один глухой удар, сопровождавшийся заметным падением корпуса, рассказал свою историю о второй торпедо, которую подводная лодка выпустила через машинное отделение и жизненно важные органы лодки с расстояния двухсот ярдов.

В течение следующей минуты мы молча наблюдали, как ряды огней медленно тускнеют, меняя цвет с белого на желтый, затем на красный, и не осталось ничего, кроме мрачного траура ночи, которая нависла над всем, как покров.

Серп луны цвета сыра показывал один рог над рваным пучком облаков низко вдалеке. Наш маленький мирок окутал черный ободок, разгоняемый только злобными звездами в зените, и там, где раньше сияли *огни Лаконии*, остались только смутные очертания еще более черной громады, возвышающейся над водой, как зубчатый мыс, вырисовывающийся силуэтом на фоне затянутого тучами неба.

Корабль быстро опускался кормой, пока, наконец, его нос не поднялся прямо в воздух. Затем он бесшумно скользнул вниз и исчез из виду, как часть исчезающего пейзажа в панорамном спектакле.

Шлюпка № 3 стояла ближе всех к кораблю и раскачивалась в опасном море лязгающих лонжеронов и обломков. Когда команда нашей лодки повернула нос по ветру, черная громада, мокро блестящая и возвышавшаяся примерно в восьми футах над поверхностью воды, медленно приблизилась и остановилась напротив лодки, менее чем в шести футах от ее борта.

-Каким кораблем была дот? Правильные слова на гортанном английском с немецким акцентом произнесла темная громадина, согласно заявлению главного стюарда Баллина, сделанному мне позже.

"*Лакония*", - ответил Бэлин.

- Вот что?

"Лакония", "Кунард Лайн", - ответил стюард.

"Сколько она весила?" был следующий вопрос с подводной лодки.

- Восемнадцать тысяч тонн.

- Пассажиры есть?

- Семьдесят три человека, - ответил Бэлин, - мужчины, женщины и дети, некоторые из них в этой лодке. В команде у нее было больше двухсот человек.

- Она перевозила груз? - спросил я.

- Да.

- Ну, с тобой все будет в порядке. Патруль скоро заберет тебя. И без дальнейших звуков, если не считать почти бесшумного закрывания крышки боевой рубки, подводная лодка отчалила.

Не было никакой гарантии, что их заберут в ближайшее время, даже если обещание исходило от немецкого источника, что касается остальных лодок, пассажиры которых - если они чувствовали и говорили так, как те, что были в моей лодке — были более чем слегка обеспокоены своим тяжелым положением и перспективами спасения.

Страх того, что некоторые лодки столкнутся друг с другом, вызвал общую склонность к дальнейшему разделению со стороны всех маленьких групп выживших, в результате чего вскоре маленькие суда растянулись на несколько миль, и все они старались держаться по ветру.

И тогда мы увидели первый свет — первый признак приближения помощи — первое ищущее сияние белого цвета глубоко внизу, на мрачных склонах черного котла ночи, нависшего над нами.

Это было далеко отсюда — сначала дрожащий серебряный отблеск на фоне черноты; затем, приближаясь, оно определило себя как манящий палец, хотя все еще было слишком далеко, чтобы увидеть наши слабые попытки привлечь его

Мы тянули, тянули, с жадностью забыв о напряжении и боли в разорванных внутренностях, рвоте — не обращая внимания на покрытые волдырями руки и мокрые, наполовину замерзшие ноги.

Затем кивок этого светящегося пальца — счастливого, щелкающего, стреляющего дерьмом пальца, который, казалось, говорил: "Вперед, ребята", как игрок в кости, подбрасывающий кости, — заставил нас поверить, что наши огни были замечены. Так оно и было, потому что приближающееся судно немедленно зажгло свои зеленые и красные бортовые огни, и мы увидели, что оно направляется к нашей позиции.

"Подойдите к борту по левому борту!" - донеслось до нас в мегафон. И так быстро, как только могли, мы нырнули под корму, в то время как дюжина фонариков мигала нам сверху, и приказы начали поступать быстро и густо.

Десятки рук протянулись к нам, и мы оказались в крепких татуированных руках этих отважных британских джеков тарс, глядя в обветренные юношеские лица, бормоча слова благодарности и умиления и читая золотыми буквами на их блинных шляпах надпись "H. M. S. Laburnum".

Конечно, подводные флоты различных военно-морских сил тоже понесли тяжелые потери. Однако получить какие-либо точные цифры этих потерь становится все труднее. Известно, что британский военно-морской флот потерял в течение 1914, 1915 и 1916 годов двенадцать лодок, некоторые из которых затонули, были затонувшими или заминированными, в то время как другие просто не вернулись. Также точно установлена потеря восьми немецких подводных лодок. Однако известно, что были потеряны и другие, и их количество значительно увеличилось с момента вооружения торговых судов. В 1917 году было подсчитано, что немцы теряли по одной подводной лодке в неделю, а строили три.

Именно то, какие ощущения испытывает человек в затопленной подводной лодке, который не может подняться снова, является, конечно, более или менее загадкой. Ибо, хотя подводные лодки, весь экипаж которых погиб, были подняты позже, известно, что когда-либо была сделана только одна запись, охватывающая период, в течение которого смерть от удушья или утопления смотрела в лицо их пассажирам. Этот героический и трогательный отчет был составлен в форме письма командира японской подводной лодки лейтенанта Такумы Фаотому, чья лодка со всем экипажем погибла 15 апреля 1910 года во время маневров в заливе Хиросима. В письме, в частности, говорится следующее:



© International Film Service, Inc.

Американская подводная лодка D 1 у берегов Уихокена.

Хотя, действительно, нет оправдания потоплению лодки его Императорского Величества и гибели подчиненных по моей неосторожности, все на лодке хорошо выполняли свои обязанности и во всем вели себя спокойно до самой смерти. Хотя мы уезжаем во исполнение нашего долга перед государством, единственное, о чем мы сожалеем, - это о том, что люди во всем мире могут неправильно понять этот вопрос и что тем самым может быть нанесен удар по будущему развитию подводных лодок. Выполняя упражнение "Подводная лодка с бензином", мы погрузились слишком глубоко, и когда попытались закрыть шлюзовой клапан, цепь тем временем оборвалась. Затем мы попытались закрыть шлюзовой клапан вручную, но было слишком поздно, задняя часть была заполнена водой, и лодка затонула под углом около двадцати пяти градусов.

Из-за того, что распределительный щит находился под водой, погасло электрическое освещение. Выделился едкий газ, и дыхание стало затрудненным. Вышесказанное было написано при свете боевой рубки, когда было 11.45. Теперь мы промокли от воды, которая проникла внутрь. Наша одежда очень промокла, и нам холодно. Я всегда ожидал смерти, когда выходил из дома, и поэтому мое завещание уже в ящике в Карасаки. Со всем уважением прошу передать его Величеству, что я со всем уважением прошу, чтобы ни одна из семей, оставленных моими подчиненными, не пострадала. Единственное, что меня сейчас беспокоит, - это вот что. Атмосферное давление растет, и я чувствую, как будто моя барабанная перепонка разрывается. В 12.30 дыхание чрезвычайно затруднено. Я вдыхаю бензин. Я опьянен бензином. Сейчас 12.40.

Может ли быть более трогательный рассказ о том, как храбрый человек встретил смерть?

В этой стране больше, чем когда-либо прежде, возник интерес к подводной войне, когда немецкая военная подводная лодка U-53 неожиданно появилась в гавани Ньюпорта, Р.И. Днем 7 октября 1916 г. Примерно через три часа после этого, не взяв с собой никаких припасов и объяснив свое присутствие желанием доставить письмо графу фон Бернсторффу, тогдашнему послу Германии в Вашингтоне, U-53 ушла так же внезапно и таинственно, как и появилась.

Это было первое появление иностранной военной подводной лодки в американском порту. Утверждалось, что U-53 совершила переход из Вильгельмсхафена за семнадцать дней. Она имела длину 213 футов, была оснащена двумя орудиями, четырьмя торпедными аппаратами и исключительно прочным оборудованием для радиосвязи. Помимо ее командира, капитана Роуза, на ней находились три офицера и тридцать три матроса.

Рано утром следующего дня, 8 октября, стало очевидно, что привело U-53 по эту сторону Атлантики. На рассвете она вновь появилась к юго-востоку от Нантакета. Американский пароход "*Кансан*" Американо-Гавайской компании, следовавший из Нью-Йорка через Бостон в Геную, был остановлен ею, но после подтверждения ее гражданства и нейтрального владения ему разрешили продолжить движение. Пяти другим пароходам, трем из которых британским, одному голландскому и одному норвежскому, повезло меньше. Первой жертвой стало британское грузовое судно *Strathend* водоизмещением 4321 тонна. Ее экипаж был взят на борт легкого судна *Nantucket shoals*. Два других британских грузовых судна, *West Point* и *Stephano*, вскоре последовали за ними на дно океана. Экипажи обоих были спасены эсминцами-торпедоносцами Соединенных Штатов, которые прибыли из Ньюпорта, как только там были получены известия о действиях U-53. Так было и с экипажами голландского "*Блумерсдайка*" и норвежского танкера "*Кристиан Кнудсен*".

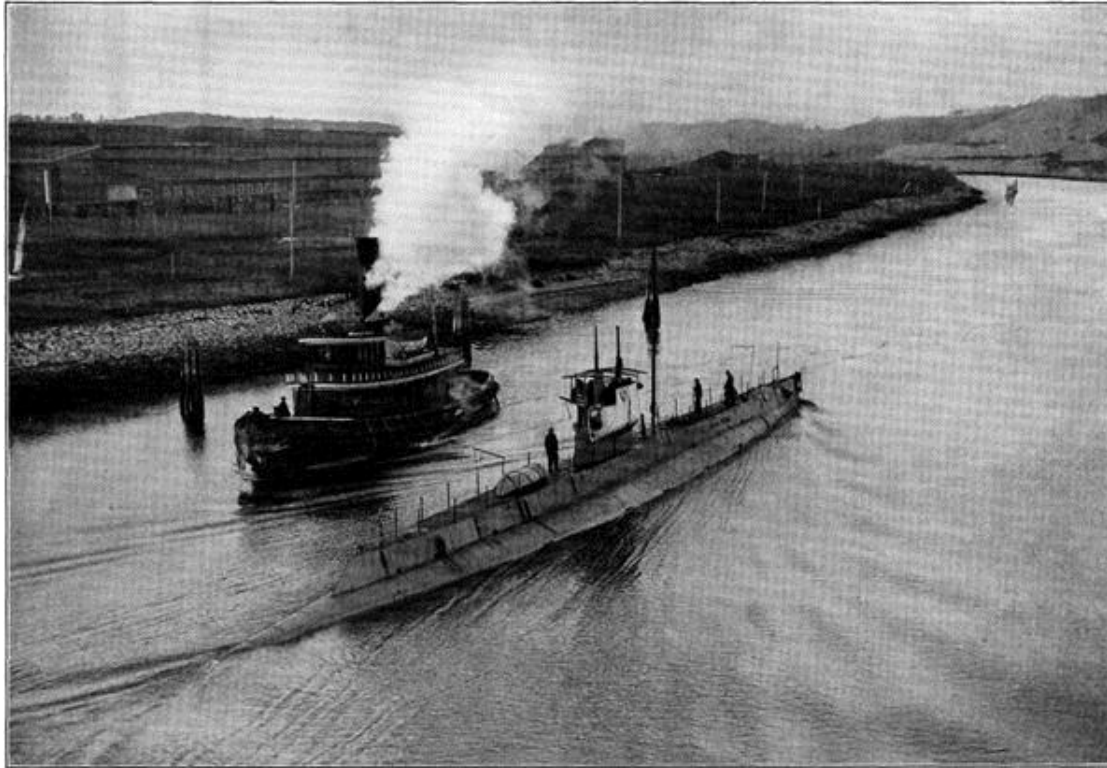
Не часто в последние годы на американских военно-морских офицеров накладывались столь неприятные ограничения, как долг, наложенный на командиров эсминцев, которые наблюдали за уничтожением этих дружественных кораблей почти в пределах наших собственных территориальных вод высокомерным иностранцем, который не заботился о спасении экипажей затонувших кораблей, но, казалось, думал, что это функция американских военных. В то время ни для кого не было секретом, что настроения на флоте были сильно пророссийскими. Вероятно, если бы это было полностью нейтрально, разум любого командира возмутился бы этим зрелищем бессмысленного уничтожения собственности и бездушного безразличия к человеческой жизни. Вполне вероятно, что если бы это событие произошло до того, как изобретение беспроводного телеграфа лишило командуящего военно-морским флотом на море всякой инициативы, у берегов Нантакета могло бы произойти нечто аналогичное знаменитому поступку коммодора Татнолла, когда с криком "Кровь гуще воды" он повел часть своей команды на помощь британским судам, испытывавшим сильное давление со стороны некоторых китайских фортов на реке Хуанхэ. Ни для кого не секрет, что один из командиров обратился по радио в Вашингтон за разрешением вмешаться. Он, конечно, этого не получил. Никакая возможная конструкция международного права не могла дать нам прав за пределами трехмильной зоны. Однако он, по крайней мере, испытал удовлетворение, когда немецкий командир попросил его отвести свой корабль в точку, в которой он не мешал бы подводной лодке вести огонь по одному из обреченных судов, приказав ему отвести свой собственный корабль и сопроводив предложение некоторыми фразами, проработанными сугубо по-американски.

Быстрое развитие подводной войны, естественно, привело к необходимости поиска путей и средств борьбы с этим новым оружием морской войны. Было испытано много трудностей, особенно в начале, потому что не было прецедентов и потому что в течение значительного периода все, что пробовалось, обязательно носило экспериментальный характер.

Оказалось сравнительно легко защищать гавани и заливы. У входов в них были расставлены сети. Они были сделаны из прочных проволочных тросов и, судя по полному отсутствию подводных лодок в охраняемых таким образом гаванях, оказались эффективным средством устрашения. В большинстве случаев их поддерживали обширные минные поля. Однако их опасность для подводных лодок вызывает сомнения, поскольку подводные лодки могут успешно подныривать под них и при тщательном управлении выходить целыми и невредимыми.

Общая идея борьбы с подводными лодками с помощью сетей была также принята для районов открытой воды, которые, как подозревалось, кишели подводными лодками. Недавно были высказаны серьезные сомнения относительно будущей полезности сетей. Были опубликованы сообщения о том, что немецкие подводные лодки были оснащены приспособлением для резки проводов и канатов, которое дало бы им возможность прорываться через сети по своему желанию, при условии, конечно, что они были пойманы сетями таким образом, что никакие жизненно важные части подводного судна не были серьезно повреждены. Эскиз этого устройства для перерезания проволоки был сделан капитаном торгового судна, который, находясь в небольшой лодке после того, как его судно было торпедировано, подошел достаточно близко к атакующей подводной лодке, чтобы произвести необходимые наблюдения. На чертеже было изображено устройство, состоящее из нескольких нитей тяжелых стальных тросов, которые были натянуты от носа до кормы, проходили через боевую рубку и к которым были прикреплены тяжелые круглые ножи диаметром в фут, расположенные

примерно в ярде друг от друга. Еще в январе 1915 года мистер Саймон Лейк, известный американский инженер-подводник и изобретатель, опубликовал статью в *scientific American*, в которой он подробно остановился на средствах, с помощью которых подводная лодка может избежать мин и сетей. На одной из иллюстраций, сопровождающих эту статью, показано устройство, позволяющее подводным лодкам, плавающим по дну моря, поднимать сеть парой выступающих рук и, таким образом, проходить под ней невредимыми.



© International Film Service, Inc.

Подводная лодка, построенная для Испании в канале Кейп-Код.

Было изобретено много других устройств для ловли, потопления или поимки подводных лодок. Большое количество из них, конечно, было признано невыполнимым. Однако другие были успешно использованы. Немногим деталям любого из них было позволено стать известными.

Самой опасной силой подводных лодок является их способность приближаться очень близко к объекту атаки, не давая знать о своем присутствии добыче. Это, естественно, предполагало, что необходимо найти способ обнаружить присутствие подводных лодок достаточно рано, чтобы можно было предотвратить атаку или даже предпринять наступление на подводную лодку. Недавним изобретением, совершенством которого мы обязаны работе мистера Уильяма Дюбиллье, американского инженера-электрика, и профессора Тиссо, члена Французской академии наук, является микрофон. Об этом приборе известно мало подробностей, за исключением того, что он регистрирует звуковые волны на расстоянии до пятидесяти пяти миль. Это позволило бы в большинстве случаев вызвать патрульные катера или использовать другие средства защиты до того, как подводная лодка сможет совершить атаку.

В настоящий момент представляется, что самым опасным врагом подводной лодки, который когда-либо был обнаружен, является самолет или дирижабль. Некоторые цифры относительно смертности среди подводных лодок в результате действий авиации были опубликованы в предыдущей главе. Главная ценность самолетов в этой работе связана с тем фактом, что объекты под водой легко различимы на значительной глубине, если смотреть с точки, расположенной непосредственно над ними. Примером, знакомым каждому мальчику, может служить тот факт, что с моста он может видеть рыбу на дне прозрачного ручья, в то время как с берега преломление воды таково, что он ничего не может разглядеть. С воздуха летчик может легко разглядеть подводную лодку на глубине пятидесяти футов, если только вода не необычно бурная или мутная. Чем выше он поднимается, тем шире сфера его зрения. Обнаружив скрывающийся корабль таким образом, летчик может либо подать сигнал наблюдающим эсминцам, либо выждать время и следовать за подводной лодкой до тех пор, пока она не поднимется на поверхность, когда хорошо установленная бомба уничтожит ее. Оба этих метода были успешно применены. Какое-то время подводные лодки были невосприимчивы к этой форме атаки из-за трудности найти бомбу, которая не взорвалась бы при ударе о поверхность воды, что позволило бы рассеять ее силу до того, как она достигнет подводной лодки, или же вода не сдерживала бы ее скорость настолько сильно, что при достижении подводной лодки шок от ее удара был бы недостаточно велик, чтобы она вообще взорвалась. Обе эти трудности были преодолены. Новые бризантные взрывчатые вещества обладают такой мощностью, учитывая тот факт, что вода передает силу взрыва без уменьшения на большое расстояние, что многие из них, взрываясь на поверхности, выводят из строя подводную лодку на значительной глубине. Кроме того, были изобретены бомбы, которые при выстреле, а не просто сбрасывании с самолета, пролетают сквозь воду с почти неизменной инерцией и взрываются при попадании в цель или через период, установленный нападающим. Другие бомбы, известные как "глубинные бомбы", оснащены фланцами, которые вращаются при погружении, вызывая взрыв на любой желаемой глубине.

Над действительными достижениями самолета как противника подводных лодок нависает дымка тайны. Политикой правительств союзников было сохранение в секрете записей об уничтоженных подводных лодках и, в частности, методов уничтожения. Но мы знаем, что некоторые встретили свою судьбу из-за болтов, упавших ни с того ни с сего. В *"Обозрении"* Лоуренс Ла Туретт Дриггс, сам летчик с неплохим послужным списком, описывает метод и результат такой атаки. После рассказа о шагах, с помощью которых брат-летчик занял позицию непосредственно над затопленной подводной лодкой, готовясь сбросить свою бомбу, он говорит:

Его стальной отвес метнулся вниз и аккуратно рассек воду перед трудящейся подводной лодкой. Но она не взорвалась. Я видел, как вращался металлический винт на торпеде, когда она погружалась. Должно быть, он промахнулся мимо корабля на двадцать футов.

Внезапно столб воды выше моего положения в воздухе встал прямо над морем, затем бесшумно скользнул обратно. Во имя всего чудесного, как это произошло?

Пока мы снова и снова облетали это место на наших машинах, к нам присоединились еще два пилота и, наконец, быстроходная паровая яхта clipper. Поверхность воды была буквально покрыта маслом, разгонявшим рябь волн и придававшим огромной площади сияющий бронзовый оттенок. Тут и там плавали пробковый пояс, странные связки хлопчатобумажных

отходов, полоска ковра и деревянный трехногий табурет. Остались только эти фрагменты, свидетельствующие *о состве преступления*.

- Филип, - сказал я полчаса спустя, когда горячий кофе разморил наши внутренности, - что это за цивилизованная бомба, как ты это называешь?

"Это вещество носит простое название тринитротолуол; для краткости называйте его Т.Н.Т.", - ответил сержант Пьерон.

- Но что заставляло его так долго гореть? - Спросил я.

"Это сделано для того, чтобы работать таким образом. Когда бомба начинает погружаться, маленький пропеллер вращается, когда ее опускают в воду. Он продолжает вращаться, пока не закружится до конца. Там он касается штыря предохранителя, и это приводит в действие фугасное устройство - на любой глубине, для которой вы его устанавливаете".

Я пристально посмотрел на него. Затем заметил: "Но она не задела подводную лодку. Я видел, как она промахнулась".

"Да, вы можете промахнуться на пятьдесят ярдов и все равно раздавить подводную лодку". Он взял пустую яичную скорлупу. "Подводная лодка полая, вот такая. Она жестко удерживается со всех сторон водой. Вода несжимаема, как сталь. Теперь, когда Т. Н. Т. взрывается даже на некотором расстоянии, этому пустотелому корпусу передается сильное сотрясение, как если бы по нему ударили тараном. Подводная лодка не может ничего дать, потому что окружающая вода удерживает ее на месте. Поэтому она сминается — вот так".

Пьерон разжал ладонь, и хлопья яичной скорлупы полетели вниз, пока не упали на пол.

Артиллерийский огонь, несомненно, по-прежнему является самым надежным средством защиты от атак подводных лодок. Орудия сравнительно небольшого калибра могут нанести серьезный урон подводным лодкам даже одним хорошо направленным выстрелом. Подводные лодки были потоплены таким образом как военными кораблями, так и торговыми судами, и многие другие были вынуждены воздержаться от атак. Конечно, не каждое торговое судно может быть оснащено необходимыми пушками и канонирами. Ни оборудование, ни люди не могут быть предоставлены в достаточном количестве. Но эффективность защиты от оружия была неоспоримо доказана многими достоверными сообщениями об успешных столкновениях между вооруженными торговыми судами и подводными лодками, в которых последние потерпели поражение.

Таран также был рекомендован и опробован. Однако это процедура, сопряженная со значительной опасностью для атакующей лодки. Во-первых, все, что нужно сделать подводной лодке, - это нырнуть быстро и достаточно глубоко, и она окажется вне опасности. Тогда также есть вероятность, что подводная лодка сможет вовремя выпустить торпеду, чтобы достичь таранящего судна, прежде чем последнее сможет нанести какой-либо ущерб.



Критический момент.

Картина Джона Э. Уайтинга.

Поступали сообщения о подводных дуэлях между австрийскими и итальянскими подводными лодками в Адриатике, в которых утверждалось, что в каждой по крайней мере одна подводная лодка была уничтожена, и, по крайней мере, в одном случае оба дуэлянта были потоплены. Однако, вообще говоря, был установлен факт, что подводные лодки не могут бороться с подводными лодками с какой-либо степенью успеха, за исключением исключительных случаев и при исключительных условиях.

С начала войны между Соединенными Штатами и Германией вопрос борьбы с подводными лодками стал более острым, чем когда-либо. Последние события носят скорее негативный, чем

позитивный характер. Очевидно, было решено, что ни одно из известных в настоящее время устройств, способных уничтожать подводные лодки, не является достаточным ни по отдельности, ни в комбинации для решительного поражения подводных лодок. Лучшим средством уравновесить, насколько это возможно, потери, которые немецкие подводные лодки наносят судоходным средствам союзников в настоящее время, по-видимому, является неограниченное и быстрое строительство больших флотов из сравнительно небольших судов. Если это удастся осуществить вовремя, немецкие подводные лодки, несомненно, сочтут невозможным уничтожить тоннаж, достаточный для того, чтобы оказать сколько-нибудь значительное влияние на окончательный исход войны.

ГЛАВА XVII БУДУЩЕЕ ПОДВОДНОЙ ЛОДКИ

Мир не всегда будет находиться в состоянии войны. Каким бы нескончаемым ни казался конфликт, в котором она сейчас находится, и какими бы безграничными ни казались ресурсы участвующих в нем стран, должно наступить время, когда победа или полное истощение приведут к миру. Люди говорят о том, что этот мир будет постоянным. Возможно, это слишком оптимистичная мечта, пока природа человека остается такой, какая она есть, и нации все еще могут быть такими же алчными, амбициозными и безразличными к правам других, как и отдельные люди. Но, вне всякого сомнения, мир ожидает длительный период мира. Каким же тогда должно быть будущее самолета и подводной лодки, которым пришлось ждать войны, чтобы добиться хоть какого-то признания человечеством своих огромных возможностей?

В будущем самолета сомнений быть не может. Его использование в мирных целях будет бесчисленным. Бедный старый граф Цеппелин, который думал о своем изобретении только как об оружии войны, тем не менее показал, как его можно успешно приспособить к нуждам мира просто как побочный продукт. Что касается самолета как для спорта, так и для бизнеса, то его возможности безграничны. Легкий и недорогой в постройке, простой в управлении, но с небольшой подготовкой со стороны летчика, он станет обычным перевозчиком для всех стран. Соединенные Штаты уже поддерживают воздушную почтовую службу на Аляске. Также уже построены би- и трипланы, способные перевозить от двадцати пяти до тридцати человек, помимо оружия и боеприпасов. Легко предвидеть, какое применение могут найти машины такого типа в мирное время. Не требуя ни путей, ни полосы отвода, не требуя дорогостоящей сигнализации или оперативной системы, требуя только, чтобы в каждом конце маршрута было огромное ровное поле для подъема и посадки, эти машины со временем возьмут на себя весь пассажирский бизнес мира.

Но будущее подводной лодки более сомнительно. Она всегда будет мощным оружием войны. Это действительно может привести к отправке дредноутов на свалку. Но в отношении его мирных услуг больше сомнений. То, что его можно сделать грузовозом, несомненно. Но к чему это? Нет разумной причины для медленной перевозки грузов под водой, которые с таким же успехом можно быстро перевозить на поверхности, если только война не вынуждает к маскировке. Подводное плавание всегда должно быть медленнее и дороже надводного, и не представляется вероятным, что подводные лодки когда-либо смогут сравняться по размерам с обычными судами, хотя, несомненно, их нынешние пропорции будут значительно увеличены.

В результате кампании немецких подводных лодок возможно, что Соединенные Штаты создадут флот подводных торговых судов, чтобы обходить противника, пока продолжается эта война, хотя об этом почти не говорилось. Но даже в этом случае здравый смысл подсказал бы, что такой флот был бы оставлен после восстановления мира. Если мы хотим что-то сделать для превращения подводной лодки в судно обычного повседневного использования, от существующей двойной системы двигателей — дизельных для надводного плавания и электрических для работы под водой - придется отказаться. Однако изобретатели сегодня усердно работают над этой проблемой. Действительно, такой хорошо известный и успешный строитель подводных лодок, как мистер Саймон Лейк, казалось, верил в их возможности как торгового судна. Уже в феврале 1916 года он объявил, что получил патент на новую форму грузовой подводной лодки, которую он описал как состоящую из "гнезд легких круглых резервуаров сравнительно небольшого диаметра, окруженных корпусом в форме корабля". Какую выгоду можно было извлечь из этого типа судна, мистер Лейк не объяснил. Однако немцы, которые, казалось, были инициаторами всего этого, успешно продемонстрировали, что торговая подводная лодка была практичным и полезным судном, с помощью которого можно было прорвать блокаду.

Это было доказано двумя успешными рейсами невооруженной немецкой торговой подводной лодки *Deutschland* между Германией и Соединенными Штатами в 1916 году. Нагруженный грузом красителей и химикатов, он покинул Бремен 14 июня 1916 года и прибыл в Балтимор в начале июля. После короткой стоянки, во время которой она приняла полный обратный груз, состоящий в основном из резины и металла, 1 августа 1916 года она отправилась в обратный путь в Бремен, куда благополучно прибыла вскоре после 15 августа 1916 года. Еще раз, в октябре того же года, она совершила успешный кругосветный переход, пришвартовавшись на этот раз в Нью-Лондоне. Было много разговоров о дополнительных рейсах других немецких торговых подводных лодок, но ни один из них так и не был осуществлен. Так и не стало известно, было ли это связано с потерей этих торговых подводных лодок или с политическими отношениями между Германией и Соединенными Штатами, которые тогда постепенно принимали менее дружественную форму.

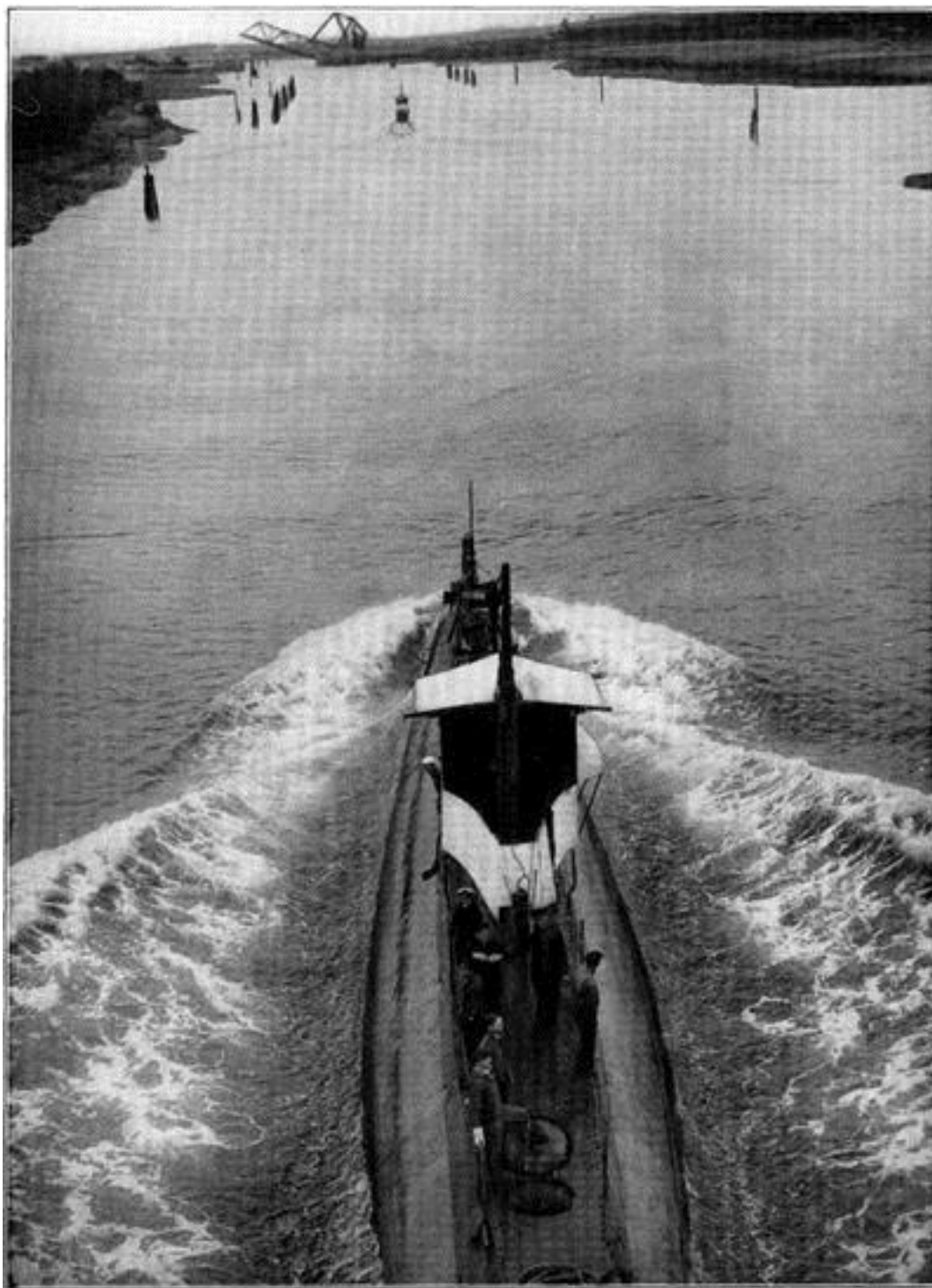


Фото предоставлено Международной кинослужбой.

Подводная лодка, построенная для Чили и проходящая через канал Кейп-Код.

Конечно, это правда, что такие лодки участвуют в блокаде и, следовательно, в некотором смысле являются неотъемлемой частью военных действий. Но они все равно являются невооруженными торговыми судами, и их исключительно меркантильный характер был официально признан правительством Соединенных Штатов. Однако в условиях мира очень сомнительно, что подводные торговые суда будут платить, и не похоже, чтобы они вообще

обладали какими-либо преимуществами перед надводными торговыми судами. Тем не менее они представляют собой совершенно новое развитие подводной навигации и, следовательно, заслуживают внимания.

Во время ее пребывания в Соединенных Штатах очень немногим людям было позволено увидеть *Германию* более чем беглым взглядом. В результате о ее механических деталях стало известно сравнительно мало. *Scientific American*, однако, в своем выпуске от 22 июля 1916 года дает довольно подробное описание этой первой торговой подводной лодки.

Из этого отчета мы узнаем, что *Deutschland* довольно близко соответствует типичной немецкой военно-морской подводной лодке. Сам корпус состоит из внутренней сигарообразной цилиндрической конструкции, которая простирается от носа до кормы и в наибольшем диаметре составляет около двадцати футов. Этот корпус окружен более легким фальшивым корпусом, который перфорирован, чтобы пропускать вход и выход морской воды, и имеет такую форму, чтобы придать подводной лодке довольно хорошую модель корабля для движения на высокой скорости на поверхности и с гораздо меньшей скоростью под водой. Верхняя часть ложного корпуса не имеет такого плоского палубного вида, как это заметно на военно-морских подводных лодках. Фактически, вся модель *Deutschland* по сравнению с военно-морскими лодками предполагает, что она была несколько доработана с целью получения необходимого водоизмещения для перевозки грузов.

Внутренний цилиндрический корпус разделен четырьмя поперечными переборками на пять отдельных водонепроницаемых отсеков. Отсек № 1 в носовой части содержит якорные тросы и электрические лебедки для подъема якоря; также судовые склады общего назначения и определенное количество груза. Отсек № 2 полностью отдан под грузы. Отсек № 3, который значительно больше любого другого, содержит жилые помещения офицеров и экипажа. В кормовой части этого отсека, сообщаящейся с ним, находится боевая рубка. Отсек № 4 полностью отдан под груз. В отсеке № 5 находится движитель, состоящий из двух двигателей на тяжелом топливе и двух электродвигателей. Аккумуляторные батареи хранятся на дне лодки, под жилым отсеком. В целях связи в каждом грузовом отсеке проложен трап шириной 2 фута 6 дюймов и высотой 6 футов, что позволяет экипажу полностью перемещаться с одного конца лодки на другой.

Длина *Deutschland* составляет около 315 футов; ширина 30 футов, а осадка 17 футов. Для надводного движения и зарядки аккумуляторов лодка оснащена двумя 4-цилиндровыми дизельными двигателями на тяжелом топливе мощностью около 600 л.с. каждый. Скорость на поверхности составляет от 12 до 13 узлов, а под водой - 7 узлов. В надводном положении водоизмещение лодки составляет около 2000 тонн, а ее грузоподъемность составляет около 700 тонн.

Надводный борт до главной палубы, который проходит по всей длине лодки, но имеет ширину всего около 5 с половиной футов, составляет около 6 футов, а кокпит в верхней части боевой рубки находится примерно в 15 футах над водой. Кстати, эта кабина напоминает о защите, обеспечиваемой шоферу в автомобиле, поскольку перед квартирмейстером установлен щит такой формы, чтобы ветер и брызги поднимались вверх и не попадали ему в лицо.

Предусмотрены два перископа; один на переднем конце боевой рубки, а другой, большего диаметра, находится впереди и по правому борту боевой рубки. Интересной особенностью

являются две складные стальные беспроводные мачты высотой около 50 футов, обе из которых складываются на корме в карманы, встроенные в палубу корабля. На передней из этих мачт расположено воронье гнездо для дозорного.

Командир *Deutschland*, капитан Пауль Кениг, до войны был популярным капитаном северогерманских лайнеров Lloyd. Он опубликовал очень яркий и интересный отчет *опутешествии Deutschland, Путешествии Deutschland*. В этой книге он рассказывает нам, как ему предложили эту новую команду, когда планы еще только разрабатывались, и он сразу же согласился, сделав, однако, оговорку, "если дело действительно выгорит".

Люди, поддерживавшие это предприятие, не теряли времени даром, и, как рассказывает нам капитан Кениг,

менее чем через два месяца телеграмма вызвала меня в Берлин на важную конференцию. Здесь я рассматривал эскизы, планы и рабочие чертежи до тех пор, пока у меня не поплыло в глазах. Прошло еще четыре месяца, которые я использовал в полной мере. Затем я отправился в Киль и увидел, как на стапелях через дорогу, в Гаардене, медленно обретает форму замечательный стальной каркас. Круглая, уютная и безвредная вещь лежала там. Внутри нее были спрятаны все бесчисленные, сложные и мощные особенности тех эскизов и рабочих чертежей. Я не могу похвастаться тем, что реальность, выполненную из стали и латуни, было понять ничуть не легче, чем бесконечную сеть линий и окружностей, которые привели меня в замешательство при изучении чертежей.

Те из вас, кто видел иллюстрации и фотографии внутреннего убранства "центрального поста" или "башни" подводной лодки, поймут, что я имею в виду. И если бы вы вошли в самую подводную лодку и почувствовали себя безнадежно сбитыми с толку ошеломляющим хаосом колес, вентиляционных отверстий, винтов, кранов, труб, патрубков — сверху, снизу и повсюду, не говоря уже о таинственных рычагах и странных механизмах, каждый из которых выполняет какую—то важную функцию, вы могли бы найти некоторое утешение в мысли, что мои собственные мозги при виде этого исполнили дьявольский танец.

Но после того, как это чудовище с его переплетением трубок было должным образом окрещено, а его огромное серо-зеленое тело величественно опустилось в воду, оно внезапно превратилось в корабль. Он плавал в своей стихии, как будто родился в ней — как будто никогда не знал другой.

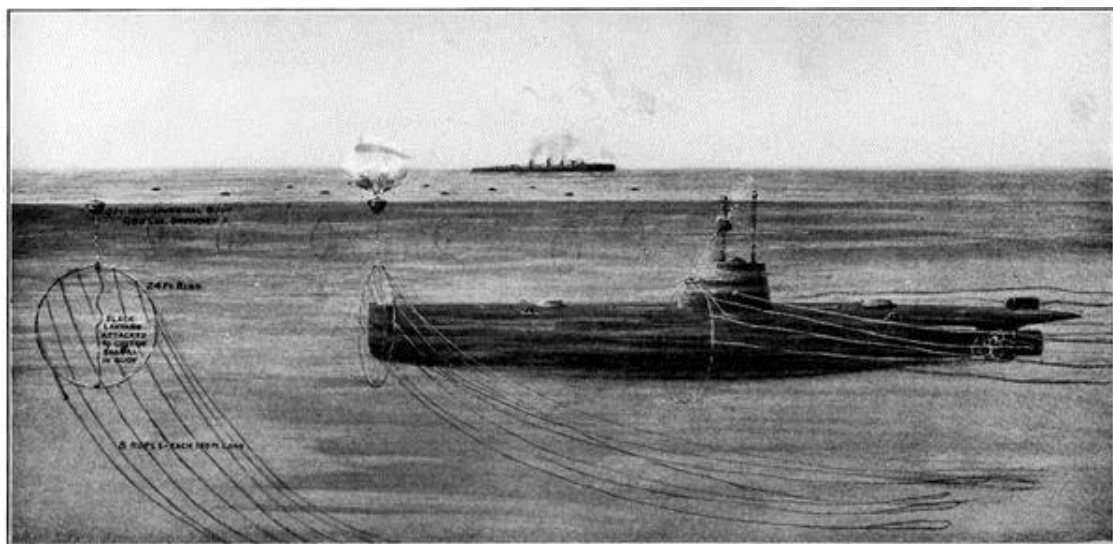
Впервые я ступил на крошечную палубу и установил башенку на навигационной платформе. Отсюда я взглянул вниз и был удивлен, увидев под собой длинное, стройное судно с изящными линиями и обводами. Только борта, где зеленый корпус массивно возвышался над водой, указывали на огромные размеры корпуса. Я почувствовал гордость и восторг, когда мои глаза увидели этот снимок. Ткань слегка колыхалась у меня под ногами — впечатляющее сочетание силы и изящества.

И теперь я знаю, что то, что сначала показалось мне не более чем плодом какой-то безумной фантазии техников, на самом деле было кораблем. Это был корабль, на котором можно было пересечь океаны, настоящий корабль, к которому могло безопасно прилепиться сердце такого старого моряка, как я.

Затем последовал короткий период пробных поездок и водолазных тестов, все из которых были проведены успешно, и, наконец, настал день отъезда. Как только последний эскорт развернулся, было приказано провести заключительное испытание на погружение.

Немедленно с башни и центрального поста пришел ответ, и люди поспешили на свои посты. Масляные двигатели все еще работали с бешеной скоростью. Я вылез из люка башни. Крышка была задраена, двигатели в тот же момент остановились.

На мгновение мы почувствовали легкое давление в ушах. Мы были отрезаны от внешнего мира, и воцарилась тишина. Но это молчание было всего лишь иллюзией — и произошло из-за перемены.



С разрешения *scientific American*.

Подводная лодка, опутанная сетями.

"Откройте водолазные клапаны! Погружайтесь!"

Клапаны были распахнуты, и сжатый воздух с шипением вырвался из резервуаров. В то же время раздалось громкое прерывистое фырканье, похожее на сопение и отрывку какого-то доисторического чудовища. В ушах возникло неприятное давление, затем шум стал более регулярным, за ним последовали жужжание и пронзительный гул. Все высокие ноты двигателей на центральной станции смешались и издавали ошеломляющий шум. Это было похоже на безумное дьявольское пение. И все же это было почти как тишина после глухого, тяжелого стука масляных моторов - только более настойчивая и раздражающая. Проникающий гул в различных вентиляционных отверстиях возвестил о том, что водолазный механизм заработал. Он стонал и пел все тише и тише по шкале тонов. Эти медленно затухающие и неуклонно углубляющиеся тона создают физическое ощущение огромных объемов воды, вливающейся внутрь и заполняющей все пространство.

У вас возникает ощущение, что лодка становится тяжелее и тонет по мере того, как она становится тяжелее и тонет, даже если вы, возможно, не в состоянии видеть через окно башни

или перископ, как носовая часть постепенно погружается, а вода поднимается все выше и выше по башне, пока все снаружи не окутывается жутким сумраком глубин.

Однако верные лампы горели, а затем внезапно наступила настоящая тишина. Не было слышно ни звука, кроме мягкого дрожащего ритма электрических двигателей.

Затем я отдал приказ:

"Погрузитесь на двадцать метров!"

-Оба двигателя на половине хода вперед!

Я мог следить за нашим погружением с помощью манометра. Из-за затопления резервуаров лодка становится на несколько тонн тяжелее, а замкнутое пространство судна становится тяжелее вытесненного количества воды. Таким образом, титаническая рыба начала погружаться вниз в своей стихии, то есть она начала, в определенном смысле, падать. В то же время приводятся в движение электрические двигатели, и тяговая сила гребных винтов воздействует на рули погружения и превращает погружение в скольжение. После достижения требуемой глубины — что легко можно определить по манометру, регистрирующему глубину, — дальнейшее погружение может быть остановлено простым облегчением корпуса, которое достигается путем вытеснения части воды из баков подводной лодки. Яростное рычание насоса всегда является верным признаком приближения к требуемой глубине. Шум прекратился, только электромоторы продолжали урчать, и с центральной станции донеслось сообщение:

"Двадцать метров—ровный киль!"

"Установить руль!"

Итак, мы продвигались вперед на глубине двадцати метров. Конечно, в таких условиях мы "слепы" и можем регулировать свои движения только с помощью регистратора глубины и этой драгоценной жемчужины лодки - нашего компаса. Снаружи до нас больше не доходил ни один луч света, перископ давно был погружен в воду, а стальные защитные крышки на иллюминаторах были закрыты. Мы полностью превратились в рыб.^[1]

Затем был отдан приказ снова подниматься. "*Дойчланд*" выполнила этот маневр с той же легкостью, с какой совершила первое погружение в своем долгом плавании. В рекордно короткие сроки были опорожнены балластные цистерны, и переход с электродвигателей на масляные был завершен без дальнейшей потери времени. Лодка двигалась на максимальной надводной скорости к своей конечной цели - Соединенным Штатам.

На следующий день *Deutschland* едва избежала столкновения с британским преследователем подводных лодок, замаскированным под нейтральное торговое судно. Ее спасло только быстрое погружение. Когда она вынырнула снова, бушевал дикий шторм и на море было неспокойно. Еще до того, как была завершена замена электродвигателей на масляные, появилось еще одно опасное на вид судно, и вскоре капитан Кениг признал его вражеским эсминцем. Он рассказывает нам, что "одним прыжком забрался в башню и быстро захлопнул крышку".

"Тревога! Быстро ныряйте! Затопление!"

"Установить руль погружения!"

-Глубина двадцать метров!

Команды были произнесены почти на одном дыхании. Но их выполнение!

Пытаться нырять при таком волнении было чистым безумием, как научил нас опыт. Что мне оставалось делать? Возможно, эсминец уже заметил нас!

Что ж, мы знали, что должны спуститься вниз — и как можно быстрее.

Мужчины в центре подо мной работали в молчаливой спешке. Все выхлопные трубы были широко открыты, сжатый воздух с шипением вырывался из баков — водолазные вентиляционные отверстия пели во всех возможных тональностях.

Я стоял, сжав губы, и смотрел в окно башни на бушующее море, ожидая первых признаков того, что мы идем ко дну. Но наша палуба все еще оставалась видимой, и нас постоянно поднимало в воздух какой-нибудь волной. Нельзя было терять ни минуты.

Я приказал установить руль пикирования еще резче и включить оба двигателя на полную мощность.

Все судно задрожало под возросшим давлением двигателей и сделало несколько рывков. Она шаталась в бушующем море, но, казалось, все еще не хотела покидать поверхность. Затем она дернулась, и ее нос внезапно погрузился и врезался в поток. Она начала погружаться на глубину под все увеличивающимся углом. Наступающий дневной свет исчез из окон башни, манометр быстро показывал глубину 2-3-6-10 метров. Но угол наклона лодки тоже начал увеличиваться.

Мы шатались, откидывались назад, валились с ног. Затем мы полностью потеряли опору под ногами, потому что пол резко накренился вперед. Я едва смог ухватиться за окуляр перископа. Внизу, в центре, люди держались за штурвалы руля погружения. Так прошло несколько ужасных секунд.

Мы еще не осознали всего значения этой новой ситуации, когда произошло сильное потрясение. Нас швырнуло на пол, и все, что не было пристегнуто, разлетелось во все стороны.

Мы оказались в самых странных позах - и уставились друг другу в лица. На мгновение воцарилось мрачное молчание, затем первый офицер Крапол сухо заметил:

"Ну вот, мы, кажется, и прибыли!"

Это сняло жуткое напряжение.

Мы все были довольно бледны, но сразу же попытались сориентироваться.

Что произошло?

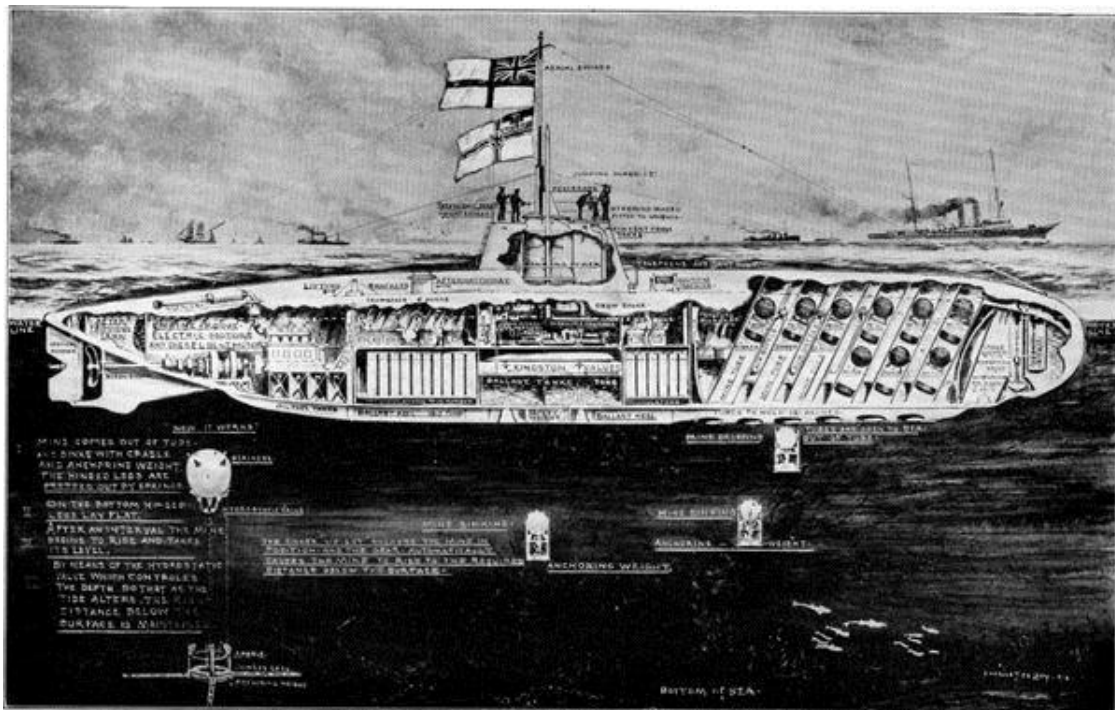
Что вызвало такой неестественный наклон лодки? И почему двигатели над нами ревели с такой периодичностью, что редела вся лодка от носа до кормы?

Прежде чем кто-либо из нас пришел к какому-либо решению этой загадки, наш главный инженер, малыш Клайс, вскочил со своего места на корточках и быстро, как молния, повернул диск управления двигателем, чтобы дать команду "Стоп!"

И внезапно наступила глубокая тишина.

Мы медленно собрали наши настоящие ноги и руки и напряженно размышляли над тем, что произошло.

Судно накренилось к носу под углом около 36 градусов. Оно стояло, так сказать, на голове. Наш нос крепко держался на дне моря, а корма все еще раскачивалась вверх—вниз, как могучий маятник. Манометр показывал глубину около 15 метров.^[2]



С разрешения *scientific American*.

Схема немецкого подводного минного заградителя, захваченного англичанами.

Однако *Deutschland* наконец освободилась и вскоре снова оказалась на поверхности. Должно быть, ей сопутствовала удача, поскольку она не получила никаких повреждений, и, несмотря на горы воды, которые она, должно быть, подняла, вражеский эсминец ее не обнаружил. И снова она отправилась в путь.

Так шли дни, и вскоре торговая подводная лодка прошла незамеченной за пределами территории, на которой действовали британские патрульные катера. Затем последовала череда дней без происшествий и хорошей погоды. Практически каждый день проводились водолазные испытания. Одно из них капитан описывает следующим образом:

Во время этих экспериментальных водолазных испытаний мы увидели зрелище сказочной красоты.

Я установил руль таким образом, чтобы башня находилась примерно в трех ярдах под водой. Над головой ярко светило солнце, наполняя глубины чистым сиянием. Чистая вода переливалась красками — совсем рядом она была светло-лазурно-голубой, сказочной чистоты и прозрачной, как стекло. Из окон башни я мог видеть всю лодку целиком. Мерцающие жемчужины пузырьков воздуха, которые постоянно поднимаются из корпуса судна, играли по всей длине судна от палубы до носа, и каждая деталь выделялась с чудесной четкостью. Дальше впереди были разноцветные сумерки. Казалось, нос продолжал бесшумно врезаться в стену переливчатой зелени, которая расступалась, поблескивая, и вырастала до неземной, радужной прозрачности совсем рядом.

Мы были очарованы этим видением красоты. Сказочный эффект усиливался благодаря медузам, которые, паря в прозрачной синеве, часто запутывались в проволоках минных ограждений или перилах и светились подобно дрожащим огням розового, бледно-золотого и пурпурного цветов.[3]

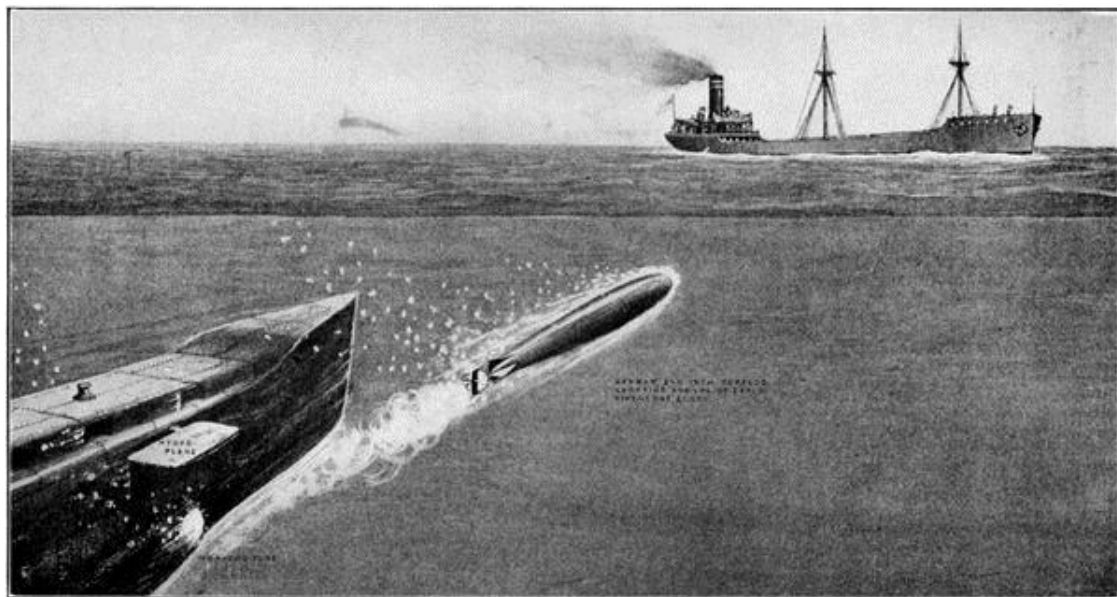
Но менее приятные события ожидали экипаж "Дойчланда". Чем ближе лодка подходила к району Гольфстрима, тем сильнее становилась непогода. Хотя она по-прежнему большую часть времени бегала по поверхности, стало необходимо заделывать все отверстия. Даже люк, ведущий в башенку, можно было держать открытым лишь на короткое время. Естественно, температура все время повышалась. Была середина лета, и Гольфстрим приносил свою долю тепла. Поэтому неудивительно, что капитан Кениг сравнивает условия под палубой с "настоящим адом", а затем продолжает:

Во время плавания по Гольфстриму у нас была наружная температура 28 ° по Цельсию. Это было связано с теплом окружающей воды. Свежий воздух больше не поступал. В машинном отделении два 6-цилиндровых двигателя внутреннего сгорания продолжали стучать в сводящий с ума такт "два-четыре". Всю мощь своих взрывов они направляли на вращающиеся коленчатые валы. Раскаленное дыхание израсходованных газов с грохотом вырывалось через выхлопные трубы, но свечение от этих непрекращающихся выстрелов оставалось в цилиндрах и передавалось всей пропитанной маслом стальной среде. Удушающее облако жара и маслянистых паров вырывалось из двигателей и распространилось свинцовой тяжестью по всему кораблю.

В эти дни температура поднялась до 53 ° по Цельсию.

И все же люди жили и работали в таком аду, как этот! Свободные от дежурства часовые, обнаженные до нитки, стонали и корчились на своих койках. Думать о сне было уже невозможно. И когда кто-нибудь из мужчин впадал в тупое оцепенение, тогда он просыпался от пота, который непрестанно стекал у него по лбу и в глаза, и просыпался для новых мучений.

Это было почти как благословенное избавление, когда восьмичасовой отдых закончился и новая вахта была вызвана в центральное или машинное отделение.



Перерисовано из *Сферы*.
С разрешения *Scientific American*.

Подводная лодка, выпускающая торпеду.

Но там началось настоящее мученичество. Одетые только в нижнюю рубашку и панталоны, мужчины стояли на своих постах, обернув лбы тканью, чтобы пот не заливал им глаза. Кровь стучала у них в висках. Каждая вена кипела, как в лихорадке. Только усилием самой огромной силы воли можно было заставить промокшее человеческое тело выполнять свои механические обязанности и оставаться в вертикальном положении в течение четырех часов вахты....

Но как долго мы смогли бы это терпеть?

В течение этих дней я больше не вел журнал и нахожу только одну запись: "Температура не должна подниматься выше, если люди намерены и дальше оставаться в машинном отделении".

Но они все-таки выдержали это. Они оставались прямыми, как многие герои, они выполняли свой долг, измученные, разгоряченные и обливающиеся потом, пока эпицентр шторма не остался позади, пока погода не прояснилась, пока солнце не пробилось сквозь тучи и убывающий уровень моря не позволил нам снова открыть люки.[\[4\]](#)

"Дойчланд" теперь была близка к своей цели. Без каких-либо проблем судно прибыло на Хэмптон-Роудс и было пришвартовано в Балтиморе. Там его груз был выгружен и погружен обратный груз. Эта последняя операция сопряжена со многими трудностями. Во время ее пребывания Правительственная комиссия Соединенных Штатов провела детальную инспекцию *Германии*, чтобы без всяких сомнений определить ее меркантильный характер. Но, наконец, наступил день отъезда, 1 августа. В надлежащем сопровождении она совершила путешествие по реке Патапско и Чесапикскому заливу. По пути вниз она снова провела водолазные испытания, которые капитан Кениг описывает следующим образом:

Чтобы убедиться, что все остальное в порядке, я отдал команду опустить лодку на морское дно в месте, глубина которого, согласно показаниям на карте, составляла около 30 метров.

И снова все стихло. Дневной свет исчез, хорошо знакомое пение и кипящий шум подводных вентиляционных отверстий вибрировали вокруг нас. В своей башенке я устремил взгляд на манометр. Было зафиксировано двадцать метров, затем двадцать пять. Водяной балласт уменьшился — появилось тридцать метров, и я дождался легкого толчка, который должен был возвестить о прибытии лодки на дно.

Ничего подобного не произошло.

Вместо этого индикатор на циферблате указывал на 32-33-35 метров....

Я постучал пальцем по стеклу — правильно — стрелка как раз показывала на тридцать шесть.

"Великий гром! что случилось?" - Воскликнул я и потянулся за картой. Все совпало. В этом месте было указано тридцать метров, и наш расчет был наиболее точным.

А мы продолжали погружаться все глубже и глубже.

Теперь циферблат показывал 40 метров.

Для меня это было немного чересчур. Я позвонил в центральную и получил утешительный ответ, что большой манометр также показывает глубину более сорока метров!

Два манометра совпали.

Это, однако, не помешало лодке продолжать тонуть.

Мужчины в центре начали переглядываться....

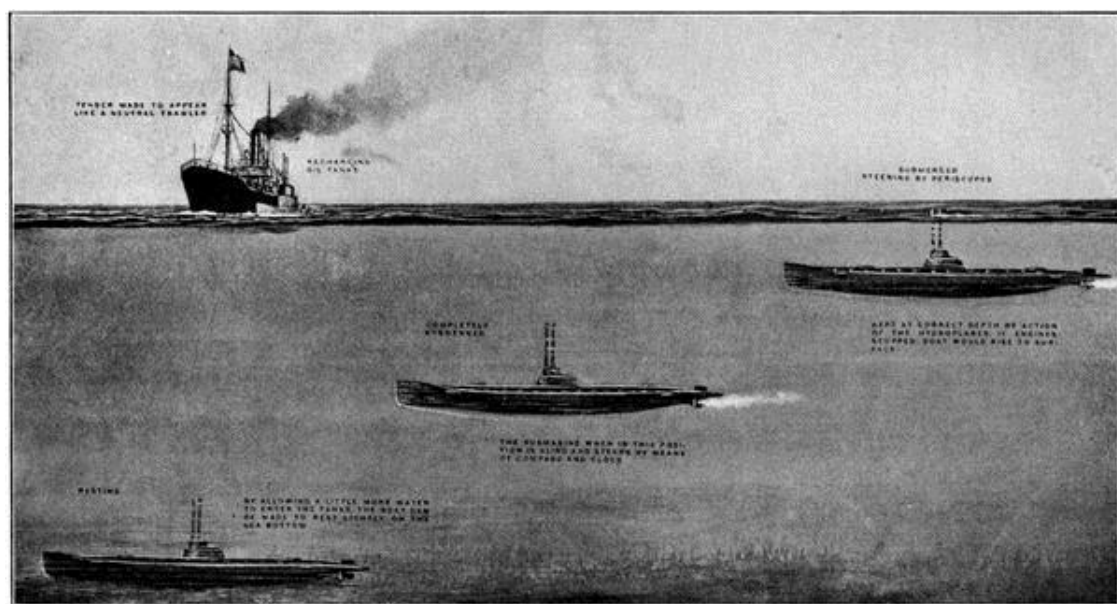
Тьфу! жутковатое чувство возникает, когда ускользаешь в неизвестность среди этой адской поющей тишины и не видишь ничего, кроме ползущего вниз проклятого индикатора на белом циферблате

В моей башне больше ничего не было видно. Я довольно беспомощно взглянул на карту, а затем на манометр.

Тем временем лодка погружалась все глубже; было пройдено сорок пять метров - указатель показывал сорок восемь метров. Я начал думать, что глубина Чесапикского залива должна иметь какой-то предел; неужели мы направляемся в бездонную пропасть? Затем — лодка остановилась на глубине пятидесяти метров без малейшего толчка.

Я спустился в центральный отсек и посоветовался с Клисом и двумя вахтенными офицерами.

Этому могло быть только одно объяснение: мы, должно быть, провалились в яму, которая не была отмечена на карте.[\[5\]](#)



С разрешения *scientific American*.

Немецкая подводная лодка в трех положениях.

Когда был отдан приказ на подъем, выяснилось, что вытяжные насосы отказались работать. Однако через некоторое время главному инженеру удалось запустить их. Они достигли поверхности примерно через два часа погружения.

К тому времени, когда торговая подводная лодка приблизилась к трехмильной границе, уже стемнело. За ее пределами в засаде лежали вражеские военные корабли. То, что *Deutschland* избежала их, хорошо иллюстрирует тот факт, что подводным лодкам можно различными способами помешать войти в бухту или гавань, но заблокировать их выход практически невозможно. Вот как капитан Кениг рассказывает о своем побеге.

Мы знали, что приближается самый опасный момент во всем нашем путешествии. Мы еще раз отметили наше точное положение, а затем приступили ко всем приготовлениям, необходимым для нашего прорыва.

Затем мы нырнули и поехали вперед. Все наши чувства были напряжены до предела, нервы натянуты до предела от того холодного возбуждения, которое вызывает дрожь в душе, в то время как внешне мы оставались совершенно безмятежными, управляемыми той ясной и ледяной рассудительностью, которая свойственна человеку, полностью осознающему неизвестные опасности, навстречу которым он идет

Мы знали свой путь. Нам уже сообщили, что рыбаки были наняты для раскидывания сетей на определенных участках трехмильной границы; сетей, в которые мы должны были запутаться; сетей, в которые, весьма вероятно, были вплетены дьявольские мины

Возможно, эти сети были просто прикреплены к буйкам, которые мы должны были затем тащить за собой, тем самым выдавая наше местоположение....

Мы были готовы ко всем непредвиденным обстоятельствам, чтобы в случае крайней необходимости суметь освободиться от сетей. Но все прошло хорошо.

Это была темная ночь. Тихо и мирно излучали свой свет маяки на двух мысах, в то время как в нескольких милях дальше смерть подстерегала нас во всех мыслимых формах.

Но пока английские корабли носились взад и вперед, водя прожекторами по воде и снова и снова обыскивая каждое мыслимое место, они и не подозревали, что временами в радиусе их собственной тени бесшумно перемещался перископ, и под этим перископом *находилась* "U-Deutschland"

В ту ночь в двенадцать часов, после нескольких часов неопишемого напряжения, я дал команду подниматься.

Мы прорвались!

Медленно *Deutschland* поднялась на поверхность, баки были продуты, а дизельные двигатели запущены в работу. Теперь мы мчались на нашей максимальной скорости в сторону свободной Атлантики.^[6]

Обратный рейс завершился без неприятных инцидентов, и задолго до окончания месяца первая — и, вероятно, последняя — торговая подводная лодка снова была в безопасности в своем порту приписки.

Грузовая подводная лодка, однако, ни в коем случае не является единственным типом подводного судна, используемого в мирных целях, который был предложен до сих пор. Мистер Саймон Лейк, американский инженер-подводник и изобретатель, часто указывал на коммерческие возможности подводной лодки.

В начале 1916 года в журнале *International Marine Engineering* появилась серия статей, написанных его перу. В них содержался ряд, по-видимому, осуществимых предложений, направленных на коммерческую разработку подводной лодки.

Прежде всего он рассказывает об экспериментах, проведенных с подводными лодками для плавания подо льдами. Надлежащее развитие этой идеи, конечно, имело бы огромную коммерческую ценность. Многие гавани в различных частях мира недоступны в зимние месяцы для судов, плавающих на поверхности. Судоходство по многим важным внутренним озерам также должно быть прекращено на этот период. Подводные лодки, построенные таким образом, чтобы они могли безопасно перемещаться подо льдом, преодолели бы эти условия и позволили бы использовать большинство скованных льдом портов в течение всего года, по крайней мере, по мнению мистера Лейка.

С тех пор, как мистер Лейк начал изобретать и строить подводные лодки, он интересовался возможностями, которые предоставляют подводные лодки для исследования морского дна, обнаружения затонувших судов и извлечения с них ценных грузов. Его первая лодка, "Аргонавт", как мы слышали, имела камеру для погружения именно для таких целей. Он продолжил свои исследования и эксперименты в этом направлении, и в этих статьях он показывает иллюстрации подводных лодок и устройств, приспособленных для такой работы. Должным образом финансируемое и направляемое восстановление грузов с затонувших судов, несомненно, не только принесло бы большую финансовую отдачу тем, кто поддерживает такое предприятие, но и избавило бы от огромных потерь, которые полная потеря затонувших судов и грузов наносит сейчас миру. Подводные лодки в мирное время все же могут вернуть для

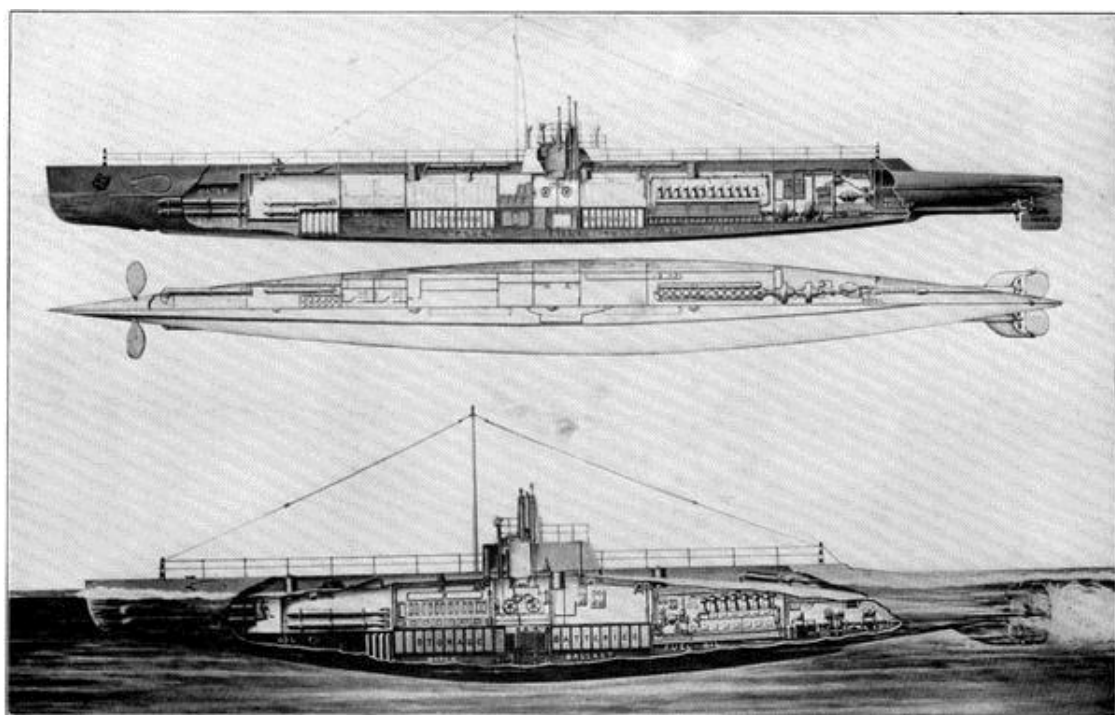
использования человеком большую часть богатств, которые подводные лодки во время войны отправили на дно моря. Такое предприятие также благоприятно повлияло бы на морское страхование.

Мистер Лейк выступает за создание еще одной коммерческой подводной лодки. Она предназначена для определения местоположения и сбора моллюсков в больших масштабах. Об этом судне его изобретатель говорит:

Конструкция этого подводного устричного дноуглубительного судна такова, что судно опускается непосредственно на дно, а вода вытесняется из центрального загребного отделения, так что оператор в отсеке управления может видеть устриц. Когда над ними всего несколько дюймов воды, подводной лодке дается ход, и устрицы автоматически сгребаются, промываются и доставляются по трубам в грузовые камеры. Центробежные насосы постоянно подают воду из грузовых отсеков, что создает поток воды по трубам, ведущим от "поддонов-грабель", с достаточной скоростью, чтобы поднять устриц и поместить их в грузовые отсеки. Таким образом, можно видеть дно, и, "отслеживая" его назад и вперед по дну, грунт может быть "очищен" за одну операцию.

Эта лодка способна собирать устриц с хорошего грунта со скоростью пять тысяч бушелей в час. Использование подводной лодки сделает сбор устриц более похожим на метод уборки урожая на зерновом поле, где одна "полоса" систематически присоединяется к другой, и все поле "очищается" за одну операцию.

Человеческая жадность к наживе уже выгнала лосося из рек Новой Англии, где он когда-то кишел. Механические устройства для сбора устриц сотнями тысяч угрожают аналогичным результатом в ныне полноводных реках Вашингтона и Британской Колумбии. Недостаток изобретения мистера Лейка заключается в том, что оно дает бессовестным спекулянтам возможность уничтожить устриц в наших национальных водоемах.



С разрешения *scientific American*.

Вид британской подводной лодки в разрезе.

Однако не представляется, что подводная лодка, кроме как в качестве боевой машины, открывает большие перспективы для будущего развития или будущей полезности. И поскольку мы, Соединенные Штаты, вступили в эту войну, которая сейчас поглощает нашу энергию и наши мысли, с целью сделать ее последней войной, которую когда-либо узнает мир, предположения о будущем подводной лодки кажутся довольно бесплодными. Однако это не означает, что строительство подводных лодок будет полностью прекращено. Война не закончится полным международным разоружением, так же как полная неподготовленность не позволила Соединенным Штатам выйти из борьбы. Разумное вооружение для каждой нации и объединение всех наций против любой одной или двух, которые бессмысленно угрожают нарушить мир, - это самый многообещающий план, который когда-либо предлагал разумный пацифизм. В такой международной системе будет достаточно места для подводных лодок.

Действительно, именно в такой план они разумно вписываются. Хотя они и не были полностью успешны в своих операциях против крупных кораблей, они продемонстрировали достаточную мощь, чтобы впредь заставить страны колебаться, прежде чем вкладывать десятки миллионов в тяжелые дредноуты, которые должны покинуть воды, кишмящие подводными лодками, как это сделали британцы в самый час своего триумфа в Ютландии. Они не свели на нет, но значительно снизили ценность подавляющей морской мощи, которой обладали британцы. Военно-морской флот, превосходящий военно-морской флот любых двух других стран, действительно удерживал немецкие корабли, военно-морские и торговые, запертыми в порту. Но менее двухсот недорогих подводных лодок претендуют на то, чтобы очистить моря от всех торговых судов — как нейтральных, так и британских, если только путем лихорадочного строительства страны не смогут строить корабли быстрее, чем подводные лодки смогут их потопить. Огромные военно-морские силы отныне могут быть неизвестны.

Подводная лодка была Давидом войны. Жаль, что его мужество и эффективность были проявлены главным образом не в том деле и что ракеты, выпущенные из его пращи, сразили не того Голиафа.

Самолет и подводная лодка! Все еще существует вероятность того, что, когда будет написана окончательная история войны, ее исход может быть приписан тому или иному из этих новых видов оружия — творению американского изобретательского гения.

Сноска 1: ©[[Вернуться к основному тексту](#)]

Сноска 2: ©[[Вернуться к основному тексту](#)]

Сноска 3: ©[[Вернуться к основному тексту](#)]

Сноска 4: ©[[Вернуться к основному тексту](#)]

Сноска 5: ©[[Вернуться к основному тексту](#)]

Сноска 6: ©[[Вернуться к основному тексту](#)]

Сноска 7: Эти изменения были внесены.[[Вернуться к основному тексту](#)]